



## ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ: ПРОДОЛЖЕНИЕ ДИАЛОГА

С 4 по 7 июня Минск принимал участников II Международного научного форума «Здоровье и безопасность на рабочем месте». Организаторами мероприятия выступили Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь, Республиканский центр охраны труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Ассоциация врачей и специалистов медицины труда (Россия), Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н. Ф. Измерова (Россия).

С приветственным словом к гостям и участникам форума обратились заместитель Министра труда и социальной защиты Республики Беларусь И. Г. Старовойтов, заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь И. Г. Лосицкий, заместитель Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь А. В. Долголевец.

В частности, И. Г. Старовойтов отметил, что в нашей стране защита работников включает в себя вопросы охраны труда, медицины труда, промышленной и пожарной безопасности. «Сохранение жизни и здоровья работающих – наша главная задача, – отметил замминистра



труда и социальной защиты. – Если мы что-то делаем на производстве и это идет вразрез с этой главной задачей, – значит, нужно что-то изменить в работе, в организации охраны труда, медицинских осмотров для того, чтобы приоритетная задача реализовывалась. Этот подход заложен в Законе Республики Беларусь «Об охране труда», и мы стараемся этому подходу следовать».

В свою очередь И. Г. Лосицкий подчеркнул, что медицина должна четко определить все факторы, опасные для здоровья человека на рабочем месте, их концентрацию, возможное допустимое присутствие и тем самым уберечь человека от возможных профессиональных заболеваний. «Время не стоит на месте, – констатировал замминистра здравоохранения. – В отношении производств и товаров, которые мы выпускаем, применяется так называемая надлежащая производственная практика,



которая по сути своей является контролем всех технологических процессов. И если мы будем развивать надлежащую производственную практику товаров и контролировать каждый участок их изготовления, то сможем сберечь здоровье людей, которые работают на этих участках».

Замминистра по чрезвычайным ситуациям кратко очертил круг задач, которые выполняет МЧС: это предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, пропаганда безопасности жизнедеятельности и формирование культуры поведения в экстремальных ситуациях. При этом немаловажная роль отводится оказанию первой помощи. Правда, вопрос обучения населения оказанию первой помощи при травмировании на рабочем месте остается открытым. Поэтому, по словам А. В. Долголевца, данное направление необходимо активно развивать с привлечением всех слоев населения. И один из самых действенных способов – проведение подобных форумов.

По словам начальника управления охраны и государственной экспертизы условий труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь И. А. Карчевского, в Беларуси работа, направленная на сохранение жизни и здоровья работающих, имеет системную основу. На протяжении ряда лет отмечается снижение количества случаев гибели работников на производстве. Однако техника и технологии не стоят на месте, поэтому эта задача с каждым годом усложняется: нужно успевать с соответствующим обучением персонала.

Помимо воздействия вредных производственных факторов, в республике остается актуальной еще одна проблема: в прошлом году непосредственно на рабочем месте умерло 367 человек. В основном умирают работники в возрасте старше 50 лет, и смерть наступает в первой половине рабочего дня. «Совместно с Министерством здравоохранения мы этой проблемой занимаемся давно, – отметил доклад-

чик, – буквально в мае принято постановление о корректировке инструкций по проведению медицинских осмотров работающих, которое учло все проблемные вопросы. Одно из новшеств: лица старше 50 лет, которые длительное время работают во вредных условиях труда, будут проходить медицинские осмотры ежегодно независимо от того, на каких производствах они работают».

Что касается гибели на производстве, то ситуация такая же: в основном речь о работниках старше 40–50 лет. Это люди, которые знают технологию производства, знают меры безопасности, но либо игнорируют их, либо по другим причинам допускают нарушения, что приводит к летальному исходу.

В прошлом году по республике было зарегистрировано 84 случая профессиональных заболеваний, связанных непосредственно с воздействием вредных производственных факторов. Уровень профессиональной заболеваемости составил 0,21 ‰. В основном она связана с воздействием шума и пыли на рабочих местах.

Причем анализ ситуации за последние 3 года показал, что чем дольше работник занят во вредных условиях труда, тем больше вероятность того, что он может получить профессиональное заболевание. Соответственно, несмотря на развитие техники и технологий, усовершенствование средств индивидуальной защиты, таких работников нужно выводить из вредных условий труда. Иллюстрируя данный тезис, И. А. Карчевский отметил, что, судя по прошлому году, 69 % получивших профзаболевание работали во вредных условиях более 25 лет.

Не менее важное направление, обозначенное в подпрограмме «Охрана труда» Государственной программы о социальной защите и содействии занятости населения на 2016–2020 годы, – приведение рабочих мест в соответствие с требованиями санитарных норм и правил. Задания, доведенные программой, выполняются. Что касается конкретных факто-

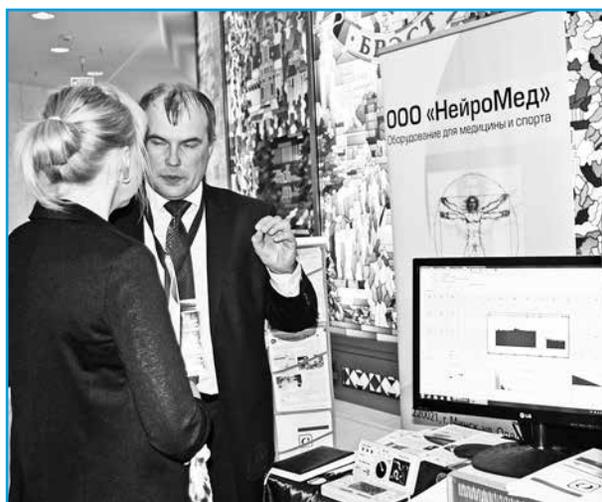


ров производственной среды, то за счет модернизации систем вентиляции и технологических процессов, применения современного оборудования идет улучшение практически по всем показателям: шум, вибрация, химические вещества. Но что касается тяжести и напряженности трудового процесса, здесь ситуация несколько сложнее. В данном случае необходимо решать организационные вопросы, повышать квалификацию работников, а на это требуется время.

Не обошел стороной И. А. Карчевский и ставшую популярной концепцию «Нулевого травматизма». «Для нашей республики 7 «золотых правил» не новы и вполне выполнимы», – заметил он. И доказал это на примерах.

Так, одно из правил концепции – «Выявлять угрозы – контролировать риски». При этом в нашем Законе «Об охране труда» прописана обязанность разработки систем управления охраной труда в организации, предусматривающих как раз оценку риска и контроль за состоянием охраны труда. Полностью разработана нормативная база, регламентирующая, как и, когда проводить соответствующие мероприятия. Это и аттестация рабочих мест по условиям труда (в Российской Федерации – специальная оценка условий труда), и производственный контроль, и контроль за соблюдением охраны труда и т. д. – по каждому из этих направлений есть определенный нормативный документ. А чтобы закрепить установившуюся в республике систему контроля за состоянием охраны труда в организациях, в проекте новой редакции Закона предлагается напрямую закрепить так называемый трехступенчатый контроль. К слову, в настоящий момент это регламентируется постановлениями Минтруда и соцзащиты. То есть то хорошее, что у нас есть, планируется сохранить, чтобы не допускать случаев нарушения охраны труда.

Вместе с тем с учетом улучшения условий для ведения бизнеса в статье закона, регламентирующей контроль, предусматривается, что в микроорганизациях и организациях сферы



**Повышенный интерес вызвал стенд компании «НейроМед»**

услуг периодичность контроля необходимо установить не реже одного раза в месяц исходя из специфики их деятельности. Надо четко понимать: если это крупное производство, то нужно ежедневно контролировать, в каком состоянии находятся оборудование и рабочие места. Но если это офис, в котором все сотрудники на виду, все сидят в одном кабинете, то ежедневный контроль излишен.

Что касается правила «Создать систему безопасности и гигиены труда – достичь высокого уровня организации», то по сути это тоже не новация. Данный принцип отражен и в законодательстве Республики Беларусь, и в законодательстве Российской Федерации. Тем не менее предлагается откорректировать статью Закона Республики Беларусь «Об охране труда» и прописать обязанность создавать системы управления охраной труда.

Создание системы управления охраной труда на всех уровнях – одно из направлений государственной политики. СУОТ есть и в организациях, и в отраслевых министерствах, и во всех регионах. Такие системы работают, но это закрепляется в законодательном акте.

Следующий принцип: «Повышать квалификацию – развивать профессиональные навыки». И в Российской Федерации, и в Республике



Беларусь, да и во всех странах вопросом обучения безопасным приемам работы уделяется определенное внимание. У нас разработаны нормативные правовые акты, которые регламентируют порядок проведения обучения, инструктажей, повышения квалификации, переподготовки и т. д. Единственное, что сейчас мы идем дальше и закрепляем на уровне закона конкретное минимальное время, которое должно быть обязательно включено в программы обучения и повышения квалификации, в том числе на производстве, на изучение вопросов безопасности выполнения тех либо иных работ. Потому что пока даже на тех же курсах повышения квалификации зачастую забывают, что, помимо повышения квалификации по профессии, должности, необходимо дать человеку знания по безопасности.

Далее. «Инвестировать в кадры – мотивировать посредством участия». Закон «Об охране труда» отвел этому вопросу целых две статьи. Единственное, хотелось бы, чтобы они грамотно реализовывались. Случаи смерти работника на производстве можно было бы предотвратить, соблюдай он требования, прописанные в законе. К примеру, почувствовал себя плохо – обратись к руководителю: он обязан тебя направить на соответствующее медицинское освидетельствование.

Заведующая научно-организационным отделом НИИ медицины труда Н. Б. Рубцова представила собравшимся Национальный профиль Российской Федерации по сохранению здоровья работающих и рассказала о его роли в прогнозировании и моделировании развития трудового потенциала. Работа НИИ по созданию Национального профиля проводилась на протяжении ряда лет. При этом можно привести несколько любопытных цифр.

Так, по данным Росстата, на 1 января 2017 г. в России насчитывалось 146,8 млн человек, из них 68,1 млн мужчин и 78,7 млн женщин. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении –

66,5 лет для мужчин и 7,06 для женщин. Доля граждан трудоспособного возраста (15–59 (54) лет) составляет 56,7 % от общей численности населения (83 224 тыс. человек), процентное распределение мужчин и женщин трудоспособного возраста – 52,2 на 47,8 %, т. е. 43 470 тыс. человек на 39 754 тыс. человек. В России, как и во всей Европе, наблюдается планомерное снижение удельного веса лиц трудоспособного возраста, а через несколько лет может произойти уменьшение числа экономически активного населения.

Интересные данные докладчик привела по показателю DALY (годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности – показатель, оценивающий суммарное «бремя болезни»): на долю производственных рисков в объеме от всех DALY приходится 5,54 % потерь, связанных с средними условиями труда, у мужчин и 4,01 % у женщин (1 181,7 тыс. и 547,2 тыс. DALY соответственно). Наибольший показатель DALY по причине производственных вредностей отмечается у мужчин в возрасте 55–59 лет и составляет 3485,85 DALY на 100 тыс. человек. Для женщин предпенсионного возраста этот показатель в 2,5 раза ниже по сравнению с мужчинами, при этом он достигает максимума на 5 лет позже – уже в пенсионном возрасте (60–64 года).

Годы нездоровья, вызванные эргономическими факторами, занимают 2-е место по значимости у женщин и 3-е место у мужчин и приходятся на возрастные группы 40–55 лет. Наблюдается заметное снижение показателя DALY после 55 лет у женщин и 60 лет у мужчин. Травмы занимают 1-е место у мужчин и 3-е у женщин. Максимум потерь здоровых лет жизни отмечается в возрасте 25–29 лет для мужчин, 40–44 года для женщин.

Если рассмотреть показатели DALY, обусловленные вредным воздействием пыли и аэрозолей, то заметна тенденция к росту после 55 лет у женщин и после 60 у мужчин, т. к. болезни, связанные с данной группой рисков (ХОБЛ и пневмокониозы), возникают при длительном



стаже работы в условиях воздействия промышленных аэрозолей и запыленности.

По данным Росстата, более 38,5 % работников (5 млн человек) из занятых в ведущих видах экономической деятельности в 2016 г. работали в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. В 2009 г. этот показатель составлял 27,5 %. Ведущими факторами являются шум, ультразвук, инфразвук и тяжесть труда. Доля химического фактора и напряженности труда составляет соответственно 7,9 % и 6,1 %.

Показатели производственного травматизма с 1990 по 2016 г. сократились в 5,1 раза (с 6,6 до 1,3 травмы на 1000 работников). Травматизм со смертельным исходом снижался, но не столь быстро – в 2,1 раза (с 1,129 до 0,062 на 1000 работников).

Профессиональная заболеваемость в России по сравнению с европейскими показателями ниже в 1,3–73 раза. В России при среднесписочной численности работников 45 млн ежегодно выявляется 7–8 тыс. новых профзаболеваний. Показатель профзаболеваемости в 2016 г. по сравнению с 2004 г. снизился с 1,99 до 1,47 на 1000 работников.

По данным Роструда, установленная на 2014 г. численность уполномоченных должностных лиц федеральной инспекции труда фактически позволяла обеспечить проведение плановых надзорных мероприятий в отношении одной организации с периодичностью в среднем не чаще чем один раз в 27 лет.

Количество случаев травматизма, признанных страховыми, сократилось в 1,6 раза. Статистика профзаболеваний показывает тенденцию увеличения количества случаев, признанных страховыми. Наибольшее количество профзаболеваний отмечено в 2014 г. – 7090 случаев; в 2016 г. – 6160 случаев.

Н. Б. Рубцова подчеркнула, что Национальный профиль по сохранению здоровья работающего населения РФ включает в себя перечень социально-экономических и медико-демогра-

фических показателей; характеристики состояния условий и охраны труда; состояние здоровья населения трудоспособного возраста как основного источника трудовых ресурсов; качество и доступность медико-профилактической помощи работающему населению и может являться важным инструментом для принятия решений и разработки программ на государственном уровне в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

Национальный профиль, разработанный на основе перечня показателей и критериев, рекомендованных ВОЗ и адаптированных к информационной базе страны, является важным инструментом при определении национальной политики и приоритетов действий, направленных на наиболее полный охват всех работников услугами здравоохранения в области профилактики и контроля профессиональных и производственно обусловленных заболеваний и травм.

В будущем ежегодное пополнение Национального профиля новыми статистическими данными и анализ входящей в него информации поможет определять сильные и слабые стороны текущей ситуации в сфере сохранения здоровья работающих, а также разрабатывать адекватные национальные программы в этой области.

Большой интерес вызвало выступление представителей Гигиенического института Литвы на тему «Рабочее место – хорошая платформа для внедрения оздоровительных инновационных технологий» (кстати, на эту же тему на следующий день ими был проведен мастер-класс и сделан стендовый доклад).

Следует отметить, что преобладающими факторами риска в рабочей среде в ЕС являются стресс на рабочем месте (53 %), утомительное или болезненное положение тела (56 %), повторяющиеся движения руки или запястья (52 %). А общение с проблемными клиентами (58 %) и нехватка времени (43 %) – наиболее распространенные психосоциальные факторы риска.



В Литве под воздействием стресса нередко развивается синдром профессионального выгорания. Это проявляется примерно у 30–40 % рабочих, а в секторе медицины этот показатель возрастает до у 50–60 % (2016–2017 гг.).

Еще одна проблема – старение населения. Прогнозируется, что в 2050 г. в Литве средний возраст граждан составит 47,1 года, в Беларуси – 50,3 года, в России – 46,8 года.

Все мы знаем, что стресс на рабочем месте есть, и он негативно влияет на здоровье. Но насколько общество готово решать эту проблему? Одно из исследований показало, что 70 % руководителей обеспокоены стрессом на рабочих местах, но только 30 % руководителей имеют механизмы для управления стрессом и агрессией на рабочем месте.

Институт гигиены занимается разработкой национальных стратегических документов по укреплению здоровья на рабочем месте. Среди них:

- Национальный план действий по безопасности и гигиене труда на 2017–2021 гг. Его приоритетное направление – улучшение психического здоровья населения трудоспособного возраста с целью повышения качества его жизни, расширения участия на рынке труда, увеличения социальной интеграции;

- Национальная стратегическая программа по развитию здравоохранения на 2016–2023 гг. Цель программы – увеличение продолжительности жизни, здоровый образ жизни литовского населения (подчеркивается важность здорового питания, физической активности взрослых на рабочем месте), улучшение психического здоровья населения трудоспособного возраста;

- Межведомственный план действий по реализации государственной стратегии развития спорта в 2011–2020 гг.

Литовская государственная инспекция труда совместно с Европейским агентством по безопасности и гигиене труда (EU-OSHA) провели следующие кампании:

- Профилактика стресса на рабочем месте 2014/2015 (EU-OSHA);

- Управление возрастными изменениями: безопасные рабочие места для всех возрастных групп, 2016/2017;

- Безопасное рабочее место. Эффективное управление опасными веществами, 2017/2018.

Представитель Казанского государственного медицинского университета Р. В. Гарипова поделилась опытом работы по оптимизации профилактики профессиональных заболеваний у медицинских работников.

С автоматизированной системой предрейсовых осмотров (далее – АСПО, разработанной санкт-петербургским ЗАО НПП «Системные технологии», познакомил собравшихся представитель компании «НейроМед» П. Н. Маркелов в докладе «Человеческий фактор и современные возможности обеспечения надежности работника». Он отметил, что выявление состояний, снижающих надежность человеческого фактора перед заступлением в рейс, позволяет создать базу для превентивных воздействий. АСПО обеспечивает заблаговременное выявление депрессивных, стрессовых состояний, усталости и признаков обострения заболеваний широкого профиля на основе измерения параметров пульса и артериального давления. Оборудование выполняет измерение параметров с минимальной погрешностью для корректного использования методик. Аналитические программы при минимальных временных затратах выявляют группу риска и позволяют перейти к предупредительным мерам. Базы данных объединяют результаты осмотров в здравпунктах, цеховых терапевтов и главных специалистов охраны труда и промышленной безопасности. Он резюмировал, что технологии АСПО помогают выделить работников с высоким риском совершения ошибочных действий, вызванных внезапным ухудшением самочувствия, стрессовыми, депрессивными состояниями, а также высоким риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и рисков внезапной смерти.



Н. К. Смагулов (Национальный центр гигиены труда и профзаболеваний, г. Караганда, Казахстан) в докладе «Управление здоровьем работающих на основе оценки профессионального риска» рассказал о внедрении автоматизированной системы мониторинга здоровья работающих и оценки степени профессионального риска.

С корпоративной системой охраны здоровья в АО «Сибирская Угольная Энергетическая Компания» познакомила участников форума представитель этой компании Л. В. Цай.

Профессиональные заболевания опорно-двигательной системы от физических перегрузок и их влияние на трудоспособность работников оценила О.А. Иштерякова из Казанского государственного медицинского университета.

Об организации профессиональной переподготовки врачей гигиенических специальностей для системы Федерального медико-биологического агентства рассказал заведующий кафедрой гигиены, эпидемиологии и инфекционных болезней Института повышения квалификации ФМБА России А. Ю. Широков.

Опытom проведения систематического обзора и метаанализа взаимосвязи работы в техобслуживании самолетов и злокачественных новообразований поделился заведующий научно-исследовательской лабораторией здоровья, окружающей среды и профессиональных факторов Казахского национального университета имени аль-Фараби Д. В. Винников.

Вопросы сохранения здоровья работающих в условиях воздействия физических факторов осветила представитель Федерального научного центра гигиены имени Ф. Ф. Эрисмана И. Н. Федина.

Состояние и динамику профессиональной заболеваемости в Самарской области оценил заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора В. В. Косарева Самарского государственного медицинского университета С. А. Бабанов.

В заключение работы пленарного заседания М. П. Дьякович (Ангарский государственный технический университет, Россия) провела сравнительную оценку качества жизни работников вредных производств Сибири и Беларуси (сравнивались данные по Иркутскому авиационному заводу, г. Иркутску и Минскому тракторному заводу).

Работа секций «Медицина труда», «Охрана труда» и «Эргономика и психология труда. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность» проходила на площадках в Университета гражданской защиты МЧС.

На секции «Медицина труда» были рассмотрены перспективные проблемы профессиональных заболеваний ЛОР-органов в Российской Федерации; дана оценка роли Центра профпатологии Минздрава России в функционировании профпатологической службы Российской Федерации; предложены варианты оптимизации экспертизы профессиональных злокачественных новообразований; представлен современный алгоритм проведения профилактических осмотров рабочих промышленных предприятий; рассмотрены особенности профессиональной хронической обструктивной болезни легких в современных условиях действия неорганической пыли; проанализирована экспертиза профпригодности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; раскрыта роль исследования биологических сред в оценке экспозиции работающих с пестицидами; подтверждена важность оценки состояния здоровья работников во время медосмотра; продемонстрировано, что защитные очки с корригирующим эффектом – необходимый атрибут современного производства; обозначены особенности накопления металлов в образцах волос работников машиностроения в зависимости от их содержания в воздухе рабочей зоны; представлен опыт работы медицинской службы Белорусской железной дороги по проведению превентивных мероприятий; обращено внимание на экспертизу органа слу-



ха у работников локомотивных бригад; описана практика раннего выявления нарушений здоровья у работников при переработке нефти, а также выявления ранних нарушений функций дыхания у работников, занятых в подземных условиях труда; предложены варианты разработки методов медицинской реабилитации для работников, занятых с промышленным аэрозо-лем.

На секции «Охрана труда» был представлен опыт разработки и внедрения программ профилактики в ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»; внесены предложения по использованию новейших управленческих концепций в здравоохранении; предложена теоретическая модель сохранения здоровья, работоспособности и благополучия на рабочем месте; проведен оценочный анализ условий работы отдельных категорий медицинского персонала по фактору содержания свинца в воздухе рабочей зоны; обращено внимание на совершенствование нормативно-правовой базы ЕврАзЭС средств индивидуальной защиты от электромагнитных полей; рассмотрен вопрос связи между профессиональным стрессом, выгоранием и депрессией у педагогов; доказана важность соблюдения принципов GLP при определении экспозиционных уровней пестицидов при их применении; проанализировано влияние условий труда на состояние профессиональной трудоспособности работников локомотивных бригад; показана роль правильного выбора и применения СИЗ головы, глаз, лица, органа слуха и СИЗ органов дыхания на



На секции «Охрана труда»

конкретных рабочих местах в соответствии с возможными вредными и опасными производственными факторами; представлены клинические проявления выпрямленного лордоза шейного отдела позвоночника у пациентов с неврозами; озвучены современные возможности альтернативы молоку как компенсационной мере; описаны особенности условий труда слесарей механосборочных работ машиностроительных предприятий; предложено медико-техническое решение вопросов ранней диагностики нарушений здоровья в организованных коллективах; дана гигиеническая оценка виброакустических факторов на машиностроительном предприятии.

На секции «Эргономика и психология труда. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность» была представлена кафедра инженерной психологии и эргономики БГУ-ИР. Ее преподаватели вынесли на обсуждение свой опыт подготовки кадров в области охраны труда; проанализировали психологические факторы, регулирующие поведение работника в производственной ситуации; представили компьютерную систему для психологической разгрузки сотрудников организации; рассмотрели биоинспирированное моделирование и прогнозирование старения и эксплуатационной безопасности инженерных конструкций и сооружений, а также познакомили с огнепреградителями и глушителями шума на основе металлических порошков и пористых материалов из металлических порошков для очистки питьевой и сточной воды.

Преподаватели университета гражданской защиты Республики Беларусь представили текстильные материалы с огнезащитной отделкой, а также композиционный адсорбент на основе модифицированной бентонитовой глины для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, напомнили об особенностях эвакуации людей при пожаре из зданий и сооружений с массовым пребыванием людей, а также провели оценку вероятности возникно-



вения чрезвычайной ситуации на гидротехнических сооружениях шламохранилищ.

В рамках форума прошли экскурсии по Университету гражданской защиты МЧС Республики Беларусь, в ходе которой участникам мероприятия рассказали об истории университета, организации учебного процесса, условиях жизни и быта курсантов, продемонстрировали учебные аудитории, информационно-библиотечный центр и материально-учебную и спортивную базы, а также по Минскому тракторному заводу; был проведен мастер-класс «Отработка приемов сердечно-легочной реанимации», организованы заседание круглого стола «Возможности современной подготовки работников навыкам оказания первой помощи», а также выставка «Безопасность и профилактика».

Среди стендовых докладов первое место занял «Факторы риска рабочей среды и профессиональная заболеваемость в Латвии» (г. Рига, Латвия).

В конкурсе работ молодых ученых места распределились следующим образом:

1-е место – «Оценка токсичности фармацевтической субстанции золедроновая кислота» П. Н. Лепешко (г. Минск, Беларусь) и «Программное обеспечение для подготовки органов управления гражданской защитой» С. С. Бордак (г. Минск, Беларусь);

2-е место – «Междисциплинарное картирование по заболеваемости мочевого выделительной системы и загрязнению воды» Н.Ю. Алешина (г. Караганда, Казахстан);

3-е место – «Изучение качества жизни пациентов с профессиональной ХОБЛ» А. Ю. Крумачева (г. Минск, Беларусь).

Мероприятие закончилось, но вопросы, рассматривавшиеся на нем, требуют дальнейшего обсуждения и конструктивного диалога. Подводя итоги форума, участники выразили надежду на продолжение конструктивного диалога и сотрудничества.

**Подготовила:**

**И. И. БАНДУРИНА,**

*ведущий редактор-стилист*