

УДК 372.862; 006.015.8

**ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Юлия Сергеевна Горохова

студент

Галина Александровна Леденева

старший преподаватель

g.a.ledeneva@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблемы образования в области безопасности жизнедеятельности в нашей стране.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, специалист по технике безопасности, уровни образования по БЖД, здоровье человека и информационная стратегия.

Основы образования в области безопасности в нашей стране были положены в 30-х годах XX столетия, а подготовка специалистов в области БЖД начата недавно, лишь в 90-х годы [1-3].

Образование – процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков.

Обучение в учебных заведениях является основным путем получения образования.

Сегодня образовательную структуру можно разделить по уровням [4, 5].

Первый уровень–общеобразовательный. он должен вооружить человека навыками и приемами личной и коллективной безопасности. Уровень реализуется в средней школе при изучении дисциплины «БЖД»

Второй уровень образования по БЖД–подготовка инженерно-технических работников (ИТР) всех специальностей, поскольку создаваемая и эксплуатируемая техника и технология являются основными источниками травмирующих и вредных факторов, действующих в среде обитания [3, 6]. Разрабатывая новую технику, инженер обязан обеспечить не только ее функциональное совершенство, технологичность и приемлемые экономические показатели, но и достичь требуемых уровней ее экологичности и безопасности в техносфере. С этой целью инженер при проектировании или перед эксплуатацией техники должен выявить все негативные факторы, установить их значимость, разработать и применить в конструкции машин средства снижения негативных факторов до допустимых значений, а также средства предупреждения аварий и катастроф [2, 7].

Поскольку повышение экологичности современных технических систем часто достигается применениями эколобиозащитной техники, ИТР обязан знать, уметь применять и создавать новые средства защиты, особенно в области своей профессиональной деятельности [1]. Вместе с тем ИТР обязан понимать, что в области охраны природы наибольшим защитным эффектом обладают малоотходные технологии и производственные циклы, включающие получение и переработку сырья, выпуск продукции, утилизацию и захоронение отходов, а

в области безопасности – системы с высокой надежностью, безлюдные технологии и системы с дистанционным управлением.

Третий уровень образования необходим для подготовки инженеров по безопасности жизнедеятельности – специалистов, профессионально работающих в области защиты человека и природной среды.

К ним относятся прежде всего специалисты по контролю безопасности техносферы и экологичности технических объектов, мониторингу окружающей среды в регионах, эксперты по оценке безопасности техносферы и экологичности технических объектов, проектов и планов; инженеры-разработчики экобиозащитных систем и защитных средств. Основной задачей деятельности таких специалистов должна быть комплексная оценка технических систем и производств с позиций БЖД, разработка новых средств и систем экобиозащиты, управление в области БЖД на промышленном и региональном уровнях.

Четвертый уровень образования – внедрение как общего курса БЖД, так и специализированных курсов по безопасности и экологичности в системах МИПК и ФПК.

Негативное воздействие опасностей на человека в наибольшей степени проявляется в крупных городах и промышленных центрах. Картографическое описание патологии человека в регионах – одна из важнейших задач медицины в ближайшем будущем [1, 8, 9]. Данные о характере заболевания населения будут одним из основных показателей для принятия решений в области безопасности жизнедеятельности.

Здоровье человека и информационная стратегия. Для достоверной оценки показателей негативности техносферы необходимо ясно представлять истинное состояние здоровья работающих на промышленном предприятии и различных групп населения города и региона. Оценка состояния здоровья, базирующая на данных обращаемости населения в медицинские учреждения, недостоверна и существенно отличается в лучшую сторону от реальной, получаемой при активной выявляемости заболеваний. Для иллюстрации сказанного достаточно

сопоставить следующие цифры: у нас в стране ежегодно диагностируется около 7 тыс. случаев профессиональных заболеваний, а в США – более 450 тыс.

Данные свидетельствуют о низком уровне профилактических осмотров, проводимых сегодня на промышленных предприятиях. Что касается регулярных профилактических осмотров городского населения, то они практически отсутствуют [2, 7, 8].

Важнейшую роль в деле сохранения здоровья населения в ближайшем будущем будет играть информация об опасностях среды обитания. Такая информация должна содержать значения и прогноз величины критериев безопасности и показателей негативности среды обитания как в производственных помещениях, так и в регионах техносферы. Аналог подобной информации – прогнозы метеослужб. Наличие информации о среде обитания позволит населению рационально выбирать места деятельности и проживания, рационально пользоваться методами и средствами защиты от опасностей.

Задача сложная, но определенные успехи в этом направлении имеются: публикации (правда, нерегулярные) в газетах о состоянии окружающей среды; действующие в ряде городов (Вена и др.) специальные табло с указанием концентраций некоторых примесей в атмосферном воздухе и т.п.

Воздействие опасностей в условиях производства, города, жилища обычно происходит длительно (в течение суток, рабочего дня и т.п.), поэтому необходим постоянный контроль за параметрами выбросов, стоков и т.п., а также мониторинг состояния среды обитания по контролируемым вредным факторам.

Мониторинг – слежение за состоянием среды обитания и предупреждение о создающихся негативных ситуациях.

Информационная стратегия государства по укреплению здоровья и профилактике болезней населения должна включать [2, 5]:

– регулярную информацию об опасностях среды обитания;

- регулярную информацию о токсикологических выбросах производства в окружающую среду;
- регулярную информацию работающих о негативных факторах производства и о их влиянии на здоровье;
- информацию о состоянии здоровья населения региона и профессиональных заболеваниях;
- информацию о методах и средствах защиты от опасностей;
- информацию об ответственности руководителей предприятий и служб безопасности за безопасное состояние среды обитания.

Внедрение указанных подходов является чрезвычайно актуальным и своевременным. В настоящее время очевидно, что человеческое здоровье занимает одно из ведущих мест в системе социальных ценностей и должно приоритетно рассматриваться в ряду других ресурсов государства, таких как леса, почва, воды, полезные ископаемые и т.п.

Научные, технические и организационные задачи. К перспективным научно-техническим задачам в области БЖД относятся [5, 9]:

- описание жизненного пространства в критериях безопасности путем составления карт опасностей, карты полей энергетического воздействия, карты полей риска;
- разработка требований экологичности к техническим системам с учетом состояния техносферы в зоне использования технических систем;
- совершенствование и разработка новых методов и способов обращения с отходами всех видов (выбросы, сбросы, энергетические поля и излучения), поступающими в техносферу;
- совершенствование и разработка новых средств экобиозащиты от опасностей.

К организационно-техническим задачам в области БЖД относятся:

- совершенствование экспертизы проектов по критериям безопасности и экологичности;

– совершенствование контроля показателей экологичности технических систем и безопасности среды обитания;

– оптимизация системы управления безопасностью жизнедеятельности на региональном и государственном уровнях.

Как наука БЖД находится в стадии своего формирования. Несомненно, что она должна опираться на научные достижения и практические разработки в области охраны труда, окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях, на достижения в профилактической медицине, биологии, основываться на законах и подзаконных актах.

Общее направление деятельности в области БЖД должно соответствовать программе действий «Повестка дня на 21 век» (Материалы Всемирного форума в Рио-де-Жанейро, 1992 г.), положившей основы дальнейшего развития Мира. В программе указано, что единственный способ обеспечить безопасное будущее—это комплексно решить проблемы развития экономики и сохранения окружающей среды [2]. Основу решений должно составить устойчивое развитие всех процессов, всемирная экономия ресурсов, безопасные и экологичные технологии, просвещение и подготовка кадров в области безопасного взаимодействия с окружающей средой. Особое внимание в программе предлагается уделить подготовке будущих руководителей всех сфер деятельности.

Список литературы:

1. Щербаков С.Ю., Фокин А.А., Заборских А.А. Исследование опасных факторов производственной среды и факторов риска травмирования // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 58.

2. Абаскалова Н.П., Петров С.В. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб, пособие. - Новосибирск: Арта, 2011. 185 с.

3. Щербаков С.Ю., Криволапов И.П., Куденко В.Б. Подготовка инженерных кадров в области агроинженерии в разрезе производства и переработки молочной продукции // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

4. Щербаков С.Ю., Фокин А.А., Заборских А.А. Основные принципы математического моделирования в техносферной безопасности // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 59.

5. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учеб, пособие / Р. П. Айзман, А.Д. Корощенко, А.В. Нифонтова, С.В. Петров. - Новосибирск: Арта, 2011. 212 с.

6. Хатунцев В.В., Манаенков К.А., Криволапов И.П. Перспективы использования цифровизации при формировании профессиональных компетенций обучающихся технических направлений аграрного высшего образования // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 1. С. 41.

7. Манаенков К.А., Криволапов И.П. Вклад инженерного института Мичуринского ГАУ в научно-технологическое развитие сельского хозяйства Тамбовской области // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 1. С. 37.

8. Математическая модель вероятности травмирования А.Г. Порядин, С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, С.А. Носков // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 168.

9. О некоторых новых требованиях пожарной безопасности к образовательным организациям / А.В. Тимкин, С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, И.Д. Чечевицын, Г.А. Леденева // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

UDC 372.862; 006.015.8

LIFE SAFETY EDUCATION

Julia S. Gorokhova

student

Galina A. Ledeneva

Senior Lecturer

g.a.ledeneva@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Annotation. The article deals with the problems of security education in our country.

Key words: life safety, safety specialist, levels of education in BZhD., human health and information strategy.