ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ЧИТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ЧитГУ)

Институт переподготовки и повышения квалификации

Кафедра государственного и муниципального управления и политики

**Реферат**

Тема:Роль инженера в обеспечении безопасности жизнедеятельности

по дисциплине: Безопасность жизнедеятельности

Выполнил ст. гр. ГУП-06:

Нижегородцев А.Г.

Проверила: Глушкова Т.Я.

Чита 2008

**Содержание**

Введение

1 Роль инженера в обеспечении безопасности жизнедеятельности

2 Образование в области безопасности жизнедеятельности

3 Перспективы развития безопасности жизнедеятельности

Заключение

Список использованных источников

**Введение**

Основу научных и практических знаний, содержащихся в учебнике БЖД, составляют знания, ранее излагавшиеся в отдельных курсах: «Охрана труда», «Охрана окружающей среды» и «Гражданская оборона», имевших выраженную прикладную направленность. Целевое предназначение указанных курсов и их основное содержание сводились к изучению средств и методов защиты человека и природной среды от негативных факторов техногенного происхождения.

Вводимая в настоящее время в высших учебных заведениях, средних специальных учебных заведениях и средней школе дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» призвана интегрировать на общей методической основе в единый комплекс знания, необходимые для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания. Предпосылкой такого подхода является значительная общность в указанных выше курсах целей, задач, объектов и предметов изучения, а также средств познания и принципов реализации теоретических и практических задач.

**1 Роль инженера в обеспечении безопасности жизнедеятельности**

Практическое обеспечение безопасности жизнедеятельности при проведении технологических процессов и эксплуатации технических систем во многом определяется решениями и действиями инженеров и техников. Руководитель производственного процесса обязан:

– обеспечивать оптимальные (допустимые) условия деятельности на рабочих местах подчиненных ему сотрудников;

– идентифицировать травмирующие и вредные факторы, сопутствующие реализации производственного процесса;

–обеспечивать применение и правильную эксплуатацию средств защиты работающих и окружающей среды;

– постоянно (периодически) осуществлять контроль условий деятельности, уровня воздействия травмирующих и вредных факторов на работающих;

– организовывать инструктаж или обучение работающих безопасным приемам деятельности;

– лично соблюдать правила безопасности и контролировать их соблюдение подчиненными;

– при возникновении аварий организовывать спасение людей, локализацию огня, воздействия электрического тока, химических и других опасных воздействий.

Разработчик технических средств и технологических процессов на этапе проектирования и подготовки производства обязан:

– идентифицировать травмирующие и вредные факторы, возникновение которых потенциально возможно при эксплуатации разрабатываемых технических систем и реализации производственных процессов в штатных и аварийных режимах работы;

– применять в технических системах и производственных процессах экобиозащитную технику с целью снижения вредных воздействий до допустимых значений;

– определить риск возникновения травмоопасного воздействия в системе и снизить его значение до допустимого уровня применением защитных устройств и других мероприятий;

– обеспечить конструктивными решениями непрерывный (периодический) контроль за состоянием защитных средств и параметров или процесса, влияющих на уровень их безопасности и экологичности;

– сформулировать требования к уровню профессиональной подготовки оператора технических систем или технологических процессов;

– при выборе технического решения обеспечить малоотходность производства и максимальную эффективность использования энергоресурсов.

Задачи специалиста в области безопасности жизнедеятельности сводятся к следующему;

– контроль и поддержание допустимых условий (параметры микроклимата, освещение и др.) жизнедеятельности человека в техносфере;

– идентификация опасностей, генерируемых различными источниками в техносферу;

– определение допустимых негативных воздействий производств и технических систем на техносферу;

– разработка и применение экобиозащитной техники для создания допустимых условий жизнедеятельности человека и его защиты от опасностей;

– обучение работающих и населения основам безопасности жизнедеятельности в техносфере.

**2 Образование в области безопасности жизнедеятельности**

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.

*Образование –* процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков. Основной путь получения образования – обучение в учебных заведениях.

Сегодня образовательная структура выглядит следующим образом.

*Первый* – *общеобразовательный уровень,* которым должен владеть каждый, обязан обеспечить подготовку на уровне знания и понимания проблем БЖД, он должен вооружить человека навыками и приемами личной и коллективной безопасности. Реализуется этот уровень подготовки введением в средней школе дисциплины «Основы 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. 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.

Поскольку повышение экологичности современных технических систем часто достигается применениями экобиозащитной техники, ИТР обязан знать, уметь применять и создавать новые средства защиты, особенно в области своей профессиональной деятельности. 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.

Решение задач БЖД при проектировании и эксплуатации технических систем невозможно без знания инженером уровней допустимых воздействий негативных факторов на человека и природную среду, а также знания негативных последствий, возникающих при нарушении этих нормативных требований.

Рассмотренным выше блоком знаний в области БЖД должны владеть специалисты всех отраслей экономики, но прежде всего специалисты в области энергетики, транспорта, металлургии, химии и ряда других отраслей промышленного производства. Обучения этого уровня в вузах целесообразно вести на основе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с изучением отдельных вопросов безопасности труда в базовых курсах специальности или специализации.

*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.

Для реализации этого уровня образования в нашей стране с 1994 г. введены новые специальности: 330100 «Безопасность жизнедеятельности», 330200 «Инженерная защита окружающей среды» (по отраслям), 330500 «Безопасность технологических процессов и производств» (по отраслям), 330600 «Защита в чрезвычайных ситуациях», а также направление 553500 «Защита окружающей среды». Вузы активно откликнулись на это решение. Уже открыта подготовка кадров более чем в 60 вузах, в том числе в Москве (МГТУ, МГАТУ, МИСиС, АГЗ, ГАНГ и др.), Санкт-Петербурге (С.-ПГТУ и др.), на Урале (УГТУ и др.) и в других регионах России. Государственные требования к минимуму учебных дисциплин по направлению 553500 и специальностям группы 330000 определены соответствующими государственными стандартами.

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

**3 Перспективы развития безопасности жизнедеятельности**

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. 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.

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 укреплениюздоровьяи профилактике болезней населения должна включать:

– 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 походов 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:

–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.

**Заключение**

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. 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 использованных источников**

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности / Э.А., Арустамов. 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2006. – 476 с.
2. Белов, С.В. Основы безопасности жизнедеятельности / С.В., Белов. – М. : Интерн-дом, 2004. – 274 с.
3. Даугавпилс, Н.И. Безопасность жизнедеятельности на предприятии / Н.И., Даугавпилс. – М. : Экзамен, 2001. – 456 с.
4. Мориков, А.Д. Безопасность жизнедеятельности на транспорте / А.Д., Мориков. – М. : Экзамен, 2001. – 405 с.
5. Яковицкий, Д.М. Основы безопасности жизнедеятельности / Д.М., Яковицкий. – СПб. : Невский печатный двор, 2005. – 521 с.