

Федеральное агентство воздушного транспорта

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования



**" МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ " (МГТУ ГА)**

Н и к о л а й к и н Н. И.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности 030602
"Связи с общественностью"**

Москва – 2010

Базовая характеристика ЭУМК по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Общие сведения о дисциплине

Человек от рождения имеет права на жизнь, свободу и стремление к счастью. Свои права на жизнь, на отдых, на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду, на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, он реализует в процессе жизнедеятельности. Эти права гарантированы Конституцией Российской Федерации. Основные положения в сфере обеспечения безопасности процесса жизнедеятельности трактуются авторами основного учебника по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) следующим образом.

Жизнедеятельность – это повседневная деятельность и отдых, способ существования человека. В жизненном процессе человек неразрывно связан с окружающей его средой обитания, при этом во все времена он был и остается зависимым от окружающей его среды. Именно за счёт неё он удовлетворяет свои потребности в пище, воздухе, воде, материальных ресурсах, в отдыхе и т. п.

Среда обитания – окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов (физических, химических, биологических, информационных, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдалённое воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье и потомство.

Человек и среда обитания непрерывно находятся во взаимодействии, образуя постоянно действующую систему «человек – среда обитания». В процессе эволюционного развития Мира составляющие этой системы непрерывно менялись. Совершенствовался человек, увеличивалась численность населения Земли и возрастал уровень его урбанизации, изменялся общественный уклад и социальная основа человеческого общества. Изменялась и среда обитания: расширялась территория освоенных человеком земель и ее недр, естественная природная среда испытывала возрастающее влияние человеческого сообщества; появились искусственно созданные человеком бытовая, городская и производственная среда.

Основы образования в области безопасности жизнедеятельности в нашей стране были положены в 1930-х гг., а подготовка специалистов в области БЖД начата в 1990-е гг.

Образование – процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков. Основной путь получения образования – обучение в учебных заведениях. В настоящее время 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. Это реализуется в средней школе.

Второй уровень образования по БЖД – подготовка инженерно-технических работников (ИТР) всех специальностей, поскольку создаваемая и эксплуатируемая техника и технологии являются основными источниками травмирующих и вредных факторов, действующих в среде обитания. Разрабатывая новую технику, инженер обязан обеспечить не только её функциональное совершенство, технологичность и приемлемые экономические показатели, но и достичь требуемые уровни её экологичности и безопасности в техносфере. С этой целью инженер при проектировании или перед началом эксплуатации 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.

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, эксперты по оценке безопасности техносферы и экологичности технических объектов, проектов, и планов; инженеры разработчики защитных систем и средств. Основной задачей деятельности таких специалистов должна быть комплексная оценка технических систем и производств по БЖД, разработка новых средств и систем экобиозащиты, управление в области БЖД на промышленном и региональном уровне.

Для реализации последнего уровня образования в отрасли в МГТУ ГА введена специальность 280102 «Безопасность технологических процессов и производств (на транспорте)», подготовка специалистов по которой проводится только по очной форме обучения.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности (БЖД)» – обязательная общепрофессиональная дисциплина для всех специальностей высшего профессионального образования, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов ЧС.

Целью изучения БЖД в вузе является формирование на общей методической основе единого комплекса профессиональных знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимосвязи со средой обитания (производственной, бытовой, природной), а также для преодоления ЧС с наименьшими потерями.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов с высшим профессиональным образованием представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормального) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности на авиапредприятиях и в местах отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- эксплуатации техники, технологических процессов и объектов гражданской авиации в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов ГА и технических систем авиапредприятий в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Дисциплина БЖД по рекомендации Минобразования России, наряду с прикладной направленностью ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, поэтому её изучение целесообразно проводить на завершающем этапе формирования специалиста. В результате изучения дисциплины БЖД специалист должен:

Иметь представление:

- об анатомо-физиологических последствиях для здоровья воздействия опасных и травмирующих производственных факторов;
- об источниках опасных и травмирующих факторов современного производства и их интенсивности.

Знать:

- правовые, нормативно-технические и организационные основы БЖД;
- принципы гигиенического и технического нормирования опасных и вредных факторов производственной среды;
- методы и средства снижения воздействия опасных и вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей;
- средства коллективной и индивидуальной защиты от негативных факторов;
- методы и средства обеспечения пожарной и взрывной безопасности на производстве и в быту;
- способы и средства защиты населения при ЧС мирного и военного времени;
- основы устойчивости функционирования объектов воздушного транспорта в ЧС мирного и военного времени;
- организацию и проведение спасательных и других неотложных работ в ходе ликвидации ЧС; сигналы оповещения гражданской обороны и действия по ним.

Уметь:

- качественно и количественно оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов;
- идентифицировать эти факторы;
- принимать технически и экологически обоснованные решения, направленные на повышение уровня БЖД;
- практически осуществлять мероприятия по защите рабочих и служащих в ЧС;
- определять мероприятия по повышению устойчивости работы (функционирования) объектов в ЧС;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников.

Иметь опыт применения знаний, полученных при изучении общеобразовательных и общенаучных дисциплин, для решения задач БЖД.

2. Общие сведения о структуре дисциплины

5.1. Введение (опасности техносферы).

5.1.1. Совокупность и классификация опасностей техносферы.

5.1.2. Опасности производственной среды.

5.1.3. Зоны чрезвычайных ситуаций (ЧС) и опасности в ЧС.

5.2. Безопасность человека в производственной среде.

5.2.1. Производственная санитария, гигиена труда:

- Микроклимат производственных помещений.
 - Производственное освещение.
 - Вредные вещества.
 - Акустические колебания и вибрация.
 - Электромагнитные поля.
 - Ионизирующие излучения (на производстве).
- 5.2.2. Производственная безопасность:
- Электробезопасность.
 - Защита от механического травмирования.
 - Сочетанное действие негативных факторов на производстве.
 - Особенности защиты человека при работе с компьютером.

5.3. Защита населения и территорий от опасностей в ЧС.

- 5.3.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.
- 5.3.2. Организация защиты населения в мирное и военное время.
- 5.3.3. Устойчивость функционирования объектов воздушного транспорта в ЧС.
- 5.3.4. Ликвидация чрезвычайных ситуаций.
- 5.3.5. Пожарная безопасность.

5.4. Управление безопасностью жизнедеятельности.

- 5.4.1. Правовые и нормативно-технические основы. (Законодательные основы обеспечения безопасности человека).
- 5.4.2. Организационные основы управления.
- 5.4.3. Экспертиза и контроль безопасности.
- 5.4.4. Трудовое обучение и стимулирование безопасности деятельности.
- 5.4.5. Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности.

3. Основная литература по дисциплине

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. В. Ильницкая и др. / под общ. ред. С. В. Белова. 5-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2005. – 606 с.
2. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебник для вузов / Б. С. Мاستрюков. – М.: Академия, 2004. – 336 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): учебное пособие для вузов / П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарев и др. – М.: Высшая школа, 2007. – 335 с.
4. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009. – 496 с.

5. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учебное пособие для вузов / В. А. Акимов, Ю. Л. Воробьев, М. И. Фалеев и др. –М.: Высшая школа, 2006. – 592 с.

6. Охрана труда на предприятиях ГА / В. Г. Ененков, Н. А. Демидов, А. А. Поляченко и др. / под ред. Ененкова В. Г. –2-е изд. –М.: Транспорт, 1990. – 288 с.

7. **Буриченко Л.А.** Охрана труда в гражданской авиации. –3-е изд. –М.: Транспорт, 1993. – 288 с

Примечание. Вся перечисленная литература имеется в библиотеке МГТУ ГА.

4. Общие сведения об изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентами специальности 03.06.02

Дисциплина «БЖД» изучается в 8 семестре студентами 4 курса специальности 030602 «Связи с общественностью» очной формы обучения по программе как естественно-научная дисциплина согласно приведённому ниже учебному плану, одобренному Ученым советом МГТУ ГА

Общий объём учебных часов на дисциплину	–	80
Количество часов аудиторных занятий:	–	34
– лекции	–	22
– практические (семинарские) занятия	–	4
– лабораторные работы	–	8
Самостоятельная работа, часов	–	46
Форма контроля знаний	–	зачет

Рабочая учебная программа дисциплины “БЖД” разработана на основании примерной учебной программы дисциплины БЖД третьего поколения, рассмотренной и утвержденной 20.09.2000 г. на заседании Научно-методического совета по БЖД Минобразования РФ, согласованной с Минтрудом России и МЧС России и утвержденной Минобразованием России 19.12.2000 г., а также в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности "Связи с общественностью" (030602).

5. Общие сведения о ведущем преподавателе:

Николайкин Николай Иванович, 1950 г.р., с отличием окончил Московский институт химического машиностроения - МИХМ (ныне МГУ инженерной экологии) в 1972 году по специальности "Машины и аппараты химических производств", кандидат технических наук, доцент по кафедре «Техника основной химии и промышленной экологии».

После окончания аспирантуры работал в центре отечественной электроники (г. Зеленоград), где был главным конструктором НИОКР по разработке эпитаксиального оборудования и созданию систем защиты атмосферы от вредных выбросов при производстве электроники. Заведовал сектором "Охрана окружающей среды и аналитического контроля" НПО «Стеклопластик» Минхимпрома СССР.

Стаж работы в университете – с января 1988 г. (23 года), в настоящее время в должности профессора кафедры БП и ЖД МИИ ГА-МГТУ ГА

Дважды (в 2004 г. и в 2008 г.) присуждено Почетное звание «Лауреат премии МГТУ ГА», а в 2006 г. он объявлен «Победителем конкурса научных достижений МГТУ ГА по итогам 2001-2005 гг.».

Заместитель председателя методического совета по специальности 280102 – "Безопасность технологических процессов и производств на воздушном транспорте" в МГТУ ГА;

Член Учебно-методического совета «Техносферная безопасность» УМО вузов по университетскому политехническому образованию (на базе МГТУ им. Н. Э.Баумана).

Имеет звание «Отличник воздушного транспорта» (2001 г.),

За разработки в области создания систем санитарной очистки отходящих газов с целью защиты окружающей среды от загрязнения он награждён:

- в 1982 г. и 1989 г. серебряными медалями ВДНХ СССР;
- в 1982 г. Дипломом Почёта выставки «НТТМ социалистических стран» (г. Брно, ЧССР);
- в 1985 г. – дипломом Всемирной выставки достижений молодых изобретателей «Болгария – 85» (г. Пловдив, НРБ).

Автор более 200 научных трудов, в том числе 70 статей, 22 изобретения, 9 иностранных патентов, 35 учебно-методических работ, включая 11 учебных пособий (из них 8 - с грифами Минобразования РФ и различных УМО) и 1 учебник (выдержал 7 изданий). Основная тематика научных трудов – экологическая безопасность и охрана труда в различных отраслях экономики страны: в химической промышленности, в электронной промышленности, а в настоящее время - в гражданской авиации.

В 2008 г. на Всероссийском конкурсе учебных изданий для вузов комплект учебной литературы (учебник и 2 учебных пособия все с грифом Минобрнауки) был признан лучшим в номинации «Лучшее учебное издание по естественным наукам», что послужило основанием для награждения МГТУ ГА дипломом и почетным призом.

В 2003 г. Николайкин Н. И. избран действительным членом (академиком) Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ).

Руководитель курсов «Охрана труда и экологическая безопасность» Центра переподготовки и повышения квалификации кадров воздушного транспорта РФ МГТУ ГА, на которых проходят повышение квалификации руководители и специалисты авиапредприятий, на которых возложены задачи охраны труда и окружающей среды.

Перечень читаемых дисциплин:

- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Экология»;
- «Промышленная экология».

Сфера деятельности:

Занятия со студентами очной и заочной формы обучения многих специальностей МГТУ ГА. Ведёт все виды учебной и учебно-методической работы, руководство ВКР студентов, консультирование раздела «Безопасность и экологичность ВКР».