

# Московская финансово-промышленная академия

## Учебная программа

### по дисциплине

#### **«Безопасность жизнедеятельности»**

*специальности: «Математические методы в экономике»,  
«Прикладная информатика в экономике», «Юриспруденция»,  
«Менеджмент организации»*

[Содержание программы.. 3](#)

[Литература. 4](#)

[Основная литература: 4](#)

[Дополнительная литература: 4](#)

[Перечень вопросов и типовых заданий для промежуточной аттестации. 5](#)

[Вопросы.. 5](#)

[Типовые задания. 6](#)

## [Аннотация к дисциплине](#)

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в состав федерального компонента цикла общепрофессиональных дисциплин. Предметом изучения дисциплины являются основы теории и практики обеспечения безопасности взаимодействия человека с природной, бытовой и производственной средами, а также

защиты персонала объектов экономики и населения от опасностей чрезвычайных ситуаций различного характера. Базируясь на знаниях, умениях и навыках, получаемых студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин, она обеспечивает успешное освоение изучаемых в курсах специальных дисциплин основных принципов, требований, правил и норм обеспечения условий безопасности жизнедеятельности при проектировании и эксплуатации различных систем и объектов профессиональной деятельности.

**Цель дисциплины:** подготовка студентов к решению проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотным и эффективным действиям в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации их последствий.

**Задачи изучения дисциплины:**

§ формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;

§ привитие основополагающих знаний и умений распознавать и оценивать опасности, определять способы надежной защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь, а также ликвидировать последствия проявления любых опасностей во всех сферах человеческой деятельности;

§ изучение истории развития менеджмента как науки;

§ выработка четкого понимания неразрывного единства эффективной профессиональной деятельности с требованиями обеспечения безопасности и защищенности человека.

**В результате изучения дисциплины обучаемый должен:**

*иметь представление:*

§ о характерных состояниях системы "человек–среда обитания";

§ о негативных факторах техносферы, их воздействии на человека, техносферу и природную среду;

§ об опасности технических систем, качественном и количественном анализе опасностей;

§ о безопасности функционирования автоматизированных и роботизированных объектов и производств;

§ о средствах и методах повышения безопасности и экологичности технических систем, системах автоматического контроля;

§ о системе контроля требований безопасности и экологичности;

§ о психологических факторах при работе с информационными системами;

§ о профессиональном отборе операторов технических систем;

§ об экономических последствиях и материальных затратах на обеспечение безопасности жизнедеятельности;

§ о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

§ о международном сотрудничестве в области безопасности жизнедеятельности.

*знать:*

§ правила и нормы охраны труда;

§ основные критерии комфортности и критерии безопасности;

§ основные требования к организации труда при проектировании объектов профессиональной деятельности;

§ принципы обеспечения условий безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации различных, в том числе информационных систем;

§ основы электробезопасности;

§ основные средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем;

§ основы безопасности в чрезвычайных ситуациях;

§ последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях;

§ основы гражданской обороны и защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;

§ методы исследования и повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;

§ основы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

§ основные особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли;

§ правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.

*уметь:*

§ проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

§ эффективно применять средства защиты;

§ разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственных систем и объектов;

§ планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;

§ осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов;

§ планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

## Содержание программы

### ***Тема 1. Человек и среда обитания.***

Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. **Характерные состояния системы «человек-среда обитания».** Критерии комфортности.

### ***Тема 2. Безопасность производственной деятельности.***

**Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и окружающую среду. Критерии безопасности.**

Опасности технических систем. Отказ, вероятность отказа технической системы. Качественный и количественный анализ опасностей технических систем. Идентификация вредных факторов среды и средства защиты от них. **Средства снижения травоопасности и вредного воздействия технических систем. Основы электробезопасности.** Безопасность и экологичность технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств, безопасность автоматизированных объектов. Системы автоматического контроля. Профессиональный отбор операторов технических систем. **Психологические факторы при работе с информационными системами.**

### ***Тема 3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона.***

## **Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.**

Прогнозирование и оценка поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. **Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.** Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Особенности защиты и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на объектах отрасли.

## ***Тема 4. Управление безопасностью жизнедеятельности.***

**Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.** Системы контроля требований безопасности и экологичности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

## **Литература**

### ***Основная литература:***

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общ. ред. С.В. Белова. 4-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2004. – 606 с.

### ***Дополнительная литература:***

2. Баринов А.В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.:

ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 496 с.

3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. – М.: Высш шк., 2006. – 592 с.

4. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Кол. авторов ; под ред. д-ра техн. наук, проф. А.И. Сидорова – М.: КНОРУС, 2007. – 496 с.

5. Графкина М.В., Михайлов В.А., Нюнин Б.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Под общ. ред. Б.Н. Нюнина. — М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2007. – 608 с.

6. Грачев Н.Н. Защита человека от опасных излучений / Н.Н. Грачев. Л.О. Мырова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 317 с.

7. Гринин А.С., Новиков В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / А.С. Гринин, В.Н. Новиков. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 288 с.

8. Зазулинский В.Д. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студ. гуманит. вузов / В.Д. Зазулинский. - М.: «Экзамен», 2006. – 254 с.

9. Занько Н.Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. вузов / Н.Г. Занько, В.М. Ретнев. - М.: «Академия», 2004. – 2-е изд., стер. – 288 с.

10. Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов П.А. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для высшей школы / Под ред. В.В. Тарасова. 3-е изд., доп. и испр. – М. : Академический Проект: Трикста, 2005. – 480 с.

11. Кармазинов Ф.В., Русак О.Н., Гребенников С.Ф., Осенков В.Н. Безопасность жизнедеятельности: словарь-справочник / Под общ.

ред. С.Ф. Гребенникова. – СПб.: «Лань», 2001. – 304 с.

12.Крючек Н.А., Латчук В.Н., Миронов С.К. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях : учебник для населения / Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. – М.: НЦ ЭНАС, 2006. – 264 с.

13.Личная безопасность в чрезвычайных ситуациях. / Н.А. Крючек, М.И. Кузнецов, В.Н. Латчук, С.В. Петров; под ред. зам. Министра МЧС России Г.Н. Кириллова. М.: НЦ ЭНАС, 2006. – 64 с.

14.Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебник для студ. вузов / Борис Степанович Мастрюков. – 2-изд.; стер. – М.: «Академия», 2004. – 336 с.

15.Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю. Микрюков – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 560 с.

16.Постник М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях: учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. - 398 с.

17.Ревская Н.Е. Безопасность жизнедеятельности: учебн. пособие – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2004. – 201 с.

18.Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебн. пособие. 6-е изд., стер. / Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: «Лань», 2003. – 448 с.

19.Самыгин С.И. Школа выживания (обеспечение безопасности жизнедеятельности) / С.И. Самыгин, О.П. Самыгина, Л.Д. Столяренко. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 544 с.

20.Семехин Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности для гуманитариев / Серия «Высшее образование». – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 416 с.

21.Тимофеева С.С. Введение в безопасность жизнедеятельности / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. –



384 с.

22. Шлендер П.Э., Маслова В.М., Подгаецкий С.И. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Под ред. проф. П.Э. Шлендера. – М. : Вузовский учебник, 2004. – 208 с.

## Перечень вопросов и типовых заданий для промежуточной аттестации

### *Вопросы*

1. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.
2. Характерные состояния системы «человек-среда обитания».
3. Критерии комфортности.
4. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и окружающую среду.
5. Критерии безопасности.
6. Опасности технических систем. Отказ, вероятность отказа технической системы.
7. Качественный и количественный анализ опасностей технических систем.
8. Идентификация вредных факторов среды и средства защиты от них.

9. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.
10. Основы электробезопасности.
11. Безопасность и экологичность технических систем.
12. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств, безопасность автоматизированных объектов.
13. Системы автоматического контроля.
14. Профессиональный отбор операторов технических систем.
15. Психологические факторы при работе с информационными системами.
16. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.
17. Прогнозирование и оценка поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.
18. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
19. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
20. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
21. Особенности защиты и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на объектах отрасли.
22. Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.
23. Системы контроля требований безопасности и экологичности.

24. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.

25. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

## *Типовые задания*

### **Задание №1.**

На рабочем месте оператора ПЭВМ присутствует опасный производственный фактор.

1. Может ли в результате его воздействия оператор получить профессиональное заболевание?

2. Обоснуйте ваш ответ.

### **Задание №2.**

На рабочем месте оператора ПЭВМ присутствует вредный производственный фактор.

1. Получит ли оператор травму в результате его воздействия?

2. Обоснуйте ваш ответ.

### **Задание №3.**

В состав комиссии по расследованию несчастного случая решением руководителя объекта экономики включен руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке, где произошел несчастный случай.

1. Правомерно ли данное решение?

2. Обоснуйте ваш ответ.

### **Задание №4.**

Вблизи от объекта экономики произошла авария транспортного средства, перевозящего хлор. В атмосферу произошел выброс газообразного хлора, облако зараженного воздуха движется по направлению к объекту.

- 1.Какие указания по размещению и подготовке помещений необходимо дать персоналу Вашего объекта?
- 2.Обоснуйте ваш ответ.

### **Задание №5.**

Промышленные предприятия и транспортные средства передают сигнал оповещения в виде прерывистых гудков, включены сирены.

- 1.Что означает этот сигнал оповещения?
- 2.Каковы должны быть Ваши действия по этому сигналу?

### **Задание №6.**

В результате нарушения мер безопасности работник подвергся однократному внешнему облучению всего тела от источника ионизирующего излучения. По показанию индивидуального дозиметра доза облучения составила 16 рад.

- 1.Потеряет ли Ваш работник трудоспособность?
- 2.Ответ аргументируйте.

### **Задание №7.**

Внутри корпуса аппарата температура составляет 115 °С, а температура его наружной поверхности — 80 °С.

На сколько градусов необходимо понизить температуру наружной поверхности аппарата, чтобы с ней мог соприкоснуться оператор?

### **Задание №8.**

Уровень звукового давления в зоне размещения оператора составляет 90 дБА.

На сколько дБА необходимо понизить уровень звукового давления, чтобы оператор мог работать без средств индивидуальной защиты от шума?

### **Задание №9.**

Снаружи убежища мощность дозы ионизирующего излучения после ядерного взрыва составляет 1000 рад в час. Необходимое время для перемещения по радиоактивно загрязненной местности в безопасный район составляет 5 ч.

Через какое время можно будет покинуть убежище и начать движение в безопасный район?

### **Задание №10.**

Уровень звукового давления в зоне размещения персонала, обеспеченного средствами индивидуальной защиты от шума составляет 100 дБА.

Каков запас по уровню звукового давления, дБА, чтобы персонал мог оставаться в этой зоне?