

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Инженерно-физический факультет высоких технологий

Кафедра техносферной безопасности

Варнаков В.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Ульяновск 2019

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / составитель: В.В.Варнаков- Ульяновск: УлГУ, 2019.

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля и тесты для самостоятельной работы.

Студентам заочной формы обучения следует использовать данные методические указания при самостоятельном изучении дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к практическим занятиям и к зачету по данной дисциплине

Рекомендованы к использованию ученым советом Института ИФФВТ УлГУ Протокол № 11 от «18» июня 2019 г.

1.ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/ под ред. Проф. Э.А. Арустамова – 13-е изд., перераб. и доп.- М.:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008.-456 с.
2. Курс лекций "Безопасность жизнедеятельности" : учеб.-метод. пособие / В. В. Варнаков, Д. В. Варнаков ; УлГУ. - Ульяновск :УлГУ, 2012. - 222 с. - Режим доступа:<ftp://10.2.96.134/Text/Varnakov3.pdf>
3. Безопасность жизнедеятельности : метод.рекомендации по выполнению лабор. работ для студентов вузов / Д. В. Варнаков [и др.]. - Ульяновск :УлГУ, 2017. - 135 с.- Режим доступа:<ftp://10.2.96.134/Text/Varnakov2017.pdf>

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1. Безопасность жизнедеятельности и производственная среда.

Основные вопросы темы:

1. Понятия и виды профессиональных вредностей производственной среды.
2. Формы трудовой деятельности человека.
3. Требования предъявляемые к производственным помещениям и рабочим местам.

Рекомендации по изучению темы

Для самостоятельного изучения вопроса 1,2 следует обратиться к учебнику [1] , с.13-85. Третий вопрос изложен в учебном пособии [2].

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте понятие и назовите виды профессиональных вредностей производственной среды.
2. Дайте краткую характеристику основным формам трудовой деятельности человека.
3. Какие требования предъявляются к производственным помещениям и рабочим местам?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 1.4. по учебному пособию [1].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Здоровье это:

Выберите один ответ:

- a. Отсутствие у организма физических недостатков;
- b. Состояние полного физического, духовного и социального благополучия;
- c. Соблюдение правил здорового образа жизни;
- d. Возможность заниматься умственным и физическим трудом.

2. Признаки сотрясения головного мозга:

Выберите один ответ:

- a. Психическое расстройство;
- b. Увеличение лимфатических узлов;
- c. Усиленное потоотделение;
- d. Головная боль и однократная рвота.

К психическим процессам относятся:

- a. память и воображение, моральные качества;
- b. характер, темперамент, память;
- c. память, воображение, мышление;
- d. резкость, грубость, рассеянность.

3. *Пространственный комфорт – это?*

- a. потребность в пище, кислороде, воде;
- b. потребность в общении, семье;
- c. необходимость в пространственном помещении;
- d. достигается за счёт температуры и влажности помещения.

Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и окружающая природная среда.

Основные вопросы темы:

- 1. Формы взаимодействия общества природы.
- 2. Виды антропогенных загрязнений.
- 3. Экологические проблемы глобального характера.
- 4. «Экологический кризис».

Рекомендации по изучению темы

Первый вопрос изложен на с.94-107 учебника [1]. Для изучения 2 вопроса следует обратиться к методическому пособию [2]. Материал по вопросу 3 можно найти на страницах 107-112 учебника [1]. Вопрос 4 рекомендуется изучить по учебнику [1], с.112-116.

Контрольные вопросы:

- 1. Назовите формы взаимодействия общества и природы.
- 2. Что такое вибрация? Виды вибрации и ее влияние на организм?
- 3. Охарактеризуйте источники и дайте классификацию производственной пыли.
- 4. Назовите основные экологические проблемы.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- a) проработайте кейсы 2.1. по учебному пособию [1].

б) ответьте на тестовые вопросы

1. Работоспособность характеризуется:

- a. количеством выполнения работы;
- b. количеством выполняемой работы;
- c. количеством и качеством выполняемой работы;
- d. количеством и качеством выполняемой работы за определённое время.

2. К биологическим источникам загрязнения гидросферы относятся:

- a. органические микроорганизмы, вызывающие брожение воды;
- b. микроорганизмы, изменяющие химический состав воды;
- c. микроорганизмы, изменяющие прозрачность воды;
- d. пыль, дым, газы.

3. Умственный труд оценивается по показателю

Выберите один ответ:

- a. Сложности;
- b. Тяжести;
- c. Напряженности;
- d. Динамической нагрузке.

Тема 3. Безопасность жизнедеятельности и жилая (бытовая) среда.

Основные вопросы темы:

- 1. Группы негативных факторов жилой среды.
- 2. Источники шума.
- 3. Электромагнитные поля.
- 4. Влияние факторов на здоровье населения.

Рекомендации по изучению темы

Вопрос 1 рассмотрен на с.117-119 учебника [1]. Вопрос 2 изложен в учебном пособии [2]. Вопросы 3 и 4 достаточно подробно проанализированы на с.127-147 учебника [1].

Контрольные вопросы:

- 1. Укажите возможные пути поступления и превращения вредных веществ (ядов) в организме.
- 2. Какое влияние оказывает шум на организм человека?
- 3. Охарактеризуйте влияние на организм человека электрических полей токов промышленной частоты.
- 4. Назовите вредные вещества влияющие на организм человека?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 3.3. по учебному пособию [1].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей:

Выберите один ответ:

- a. Авария;
- b. Отказ;
- c. Катастрофа;
- d. Инцидент.

2. Признаки опасности:

Выберите один ответ:

- a. Многопричинность;
- b. Возможность нанесения вреда здоровью;
- c. Чувство страха;
- d. Защитный рефлекс.

3. Область низкочастотных неслышимых звуковых колебаний с частотой меньше 16 Гц, негативно воздействующих на организм человека – это:

Выберите один ответ:

- a. Ультразвук;
- b. Вибрация;
- c. Шум;
- d. Инфразвук.

Тема 4. Обеспечение безопасности и экологичности технических систем.

Основные вопросы темы:

1. Обеспечение безопасности технических систем.
2. Обеспечение безопасности экологичности технических систем.
3. Производственная среда безопасности.
4. Средства индивидуальной защиты

Рекомендации по изучению темы

Вопрос 1 изложен в учебном пособии [2] и [3].

Также чрезвычайно лаконично второй вопрос рассматривается в учебнике [2].

На с.148-151 учебника [1] приведен материал по вопросу 3 данной темы. Четвёртый вопрос обсуждается на с.151-154 учебника [1].

Контрольные вопросы:

1. Способы обеспечения безопасности технических систем
2. Перечислите способы очистки вредных выбросов от пыли и газообразных веществ.
3. Охарактеризуйте основные производственные средства безопасности.
4. Укажите назначение и виды средств индивидуальной защиты, применяемые в различных отраслях экономики.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 5,1 по учебному пособию [3].
- б) ответьте на тестовые вопросы

2. Максимальная концентрация вещества в воздухе, которая при ежедневном воздействии в течение 8 часов (не более 41 часа в неделю) за весь период деятельности не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомства, называется:

Выберите один ответ:

- а. ПДК максимальная разовая;
- б. ПДК средняя суточная;
- с. ПДК рабочей зоны;
- д. ПДУ.

3. Принципы, направленные на непосредственное предотвращение действия опасностей:

Выберите один ответ:

- а. Принципы технические;
- б. Принципы ориентирующие;
- с. Принципы управленческие;
- д. Принципы организационные.

4. К ионизирующим излучениям относят:

Выберите один ответ:

- а. Инфракрасное излучение;
- б. Рентгеновское излучение;
- с. Излучение оптического диапазона;
- д. Гамма-излучение.

5. Лучевая болезнь имеет:

Выберите один ответ:

- a. Быстротечный характер с летальным исходом;
- b. Всегда затяжной характер;
- c. Бессимптомный характер;
- d. Быстротечный характер с последующим выздоровлением.

Тема 5. Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Основные вопросы темы:

- 1. Виды катастроф и их характеристики.
- 2. Понятия: опасная ситуация, экстремальная ситуация, авария, катастрофа, стихийные бедствия и т.д.

Рекомендации по изучению темы

Вопрос 1 и 2 изложен на с.184-240 учебника [1].

Контрольные вопросы:

- 1. Назовите виды катастроф.
- 2. Раскройте понятие "чрезвычайная ситуация".

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 5,3 по учебному пособию [3].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. К химическим опасным и вредным факторам относятся:

Выберите один ответ:

- a. Вирусы, бактерии;
- b. Радиоактивные вещества и ионизирующие излучения;
- c. Режущие предметы;
- d. Вредные вещества, используемые в технологических процессах.

2. Сила тока при постоянном напряжении с увеличением сопротивления:

Выберите один ответ:

- a. Уменьшается, а затем увеличивается;
- b. Уменьшается;
- c. Остается постоянной;
- d. Увеличивается.

3. Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовыми инфекционными заболеваниями, которые могут привести к людским и материальным потерям это:

Выберите один ответ:

- a. Несчастный случай;
- b. Аварийная ситуация;
- c. Чрезвычайная ситуация (ЧС);
- d. Чрезвычайное происшествие

Тема 6. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.

Основные вопросы темы:

1. Государственная политика защиты окружающей среды.
2. Органы управления, надзора и контроля по охране природы.
3. Виды мониторинга.
4. Экологические экспертизы, паспортизация и ответственность за экологические правонарушения.

Рекомендации по изучению темы

Вопрос 1 изложен на с.292-294 учебника [1].

В учебнике [2] приведен материал по вопросу 2

Также третий вопрос рассматривается на с.312-321 учебника [1].

Теоретический материал по 4 вопросу изложен в учебнике [2].

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается государственная политика защиты окружающей среды?
2. Основы законодательства об охране окружающей среды
3. Назовите виды мониторинга
4. Экологическая экспертиза, паспортизация и ответственность за экологические правонарушения

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 6 по учебному пособию [3].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Мероприятия по удалению из окружающей среды токсичных веществ – это:

Выберите один ответ:

- a. Дегазация;
- b. Дезактивация;
- c. Дератизация;
- d. Дезинфекция.

2. *Вода как огнетушащее вещество не используется при тушении:*

Выберите один ответ:

- a. Деревянных построек;
- b. Нефтепродуктов;
- c. Леса.

3. *Система анализа и оценки рабочих мест для проведения оздоровительных мероприятий, ознакомления работающих с условиями труда, сертификации производственных объектов, подтверждения или отмены права предоставления компенсаций и льгот работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда – это:*

Выберите один ответ:

- a. Сертификация рабочих мест.
- b. Паспортизация рабочих мест;
- c. Лицензирование рабочих мест;
- d. Аттестация рабочих мест.
- c. Дегазация;
- d. Дезинфекция.

Тема 7. Безопасность жизнедеятельности на предприятии.

Основные вопросы темы:

1. Производственные травмы.
2. Виды и содержание инструктажей по охране труда.
3. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве.
4. Ответственность работодателя за нанесение ущерба здоровью работников.

Рекомендации по изучению темы

Вопрос 1 изложен в учебном пособии [2].

Второй вопрос рассматривается в учебнике [1] на с.386-394.

В учебном пособии [2] приведен материал по вопросу 3. Материал по 4 вопросу изложен в учебном пособии [2].

Контрольные вопросы:

1. Классификация производственных травм
2. Назовите виды инструктажей по охране труда

3. Охарактеризуйте несчастные случаи на производстве
4. Какую ответственность несёт работодатель за ущерб здоровью работников?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 14 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Документ, в котором отражены характер и масштабы опасностей на промышленном объекте и мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях – это:

Выберите один ответ:

- a. Технический паспорт;
- b. Декларация промышленной безопасности;
- c. Лицензия на деятельность;
- d. Экологический паспорт.

2. Определение ЧС и критерии ЧС определены:

Выберите один ответ:

- a. ФЗ №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- b. Конституцией РФ от 12 декабря 1993 года;
- c. ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» от 2002 года;
- d. ФЗ №174 «Об экологической экспертизе» от 1995 года.

3. Во время ликвидации последствий ЧС при одновременном загрязнении среды химическими и радиоактивными веществами в первую очередь осуществляется:

Выберите один ответ:

- a. Дератизация;
- b. Дезактивация;
- c. Дегазация;
- d. Дезинфекция.