

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
Кафедра экологии человека**

**И.В. ПАНТЮК**

**Электронный банк творческих и исследовательских заданий для  
семинарских и практических занятий по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности человека»**

*г. Минск, БГУ - 2020 г.*

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» изучает теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов (опасностей) во всех сферах его деятельности. Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (государственный компонент). Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает обязательные для изучения на первой ступени высшего образования в учреждениях высшего образования Республики Беларусь дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда», являющиеся непрофильными для соответствующей специальности.

Цель изучения дисциплины в учреждениях высшего образования – формирование культуры безопасности жизнедеятельности будущих специалистов, основанной на системе социальных норм, ценностей и установок, обеспечивающих сохранение их жизни, здоровья и работоспособности в условиях постоянного взаимодействия со средой обитания. Главная задача курса "Безопасность жизнедеятельности человека" - формирование у студентов 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 чрезвычайных ситуаций. Изучение дисциплины в учреждениях образования предназначено для становления в среде специалистов и руководителей *современной культуры безопасности*, отвечающей особенностям новой эпохи развития человечества.

*Культуру безопасности жизнедеятельности (КБЖ)* определяют как уровень развития человека и общества, характеризуемый значимостью задачи обеспечения безопасности жизнедеятельности в системе личных и социальных ценностей, распространенностью стереотипов безопасного поведения в повседневной жизни и в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, степенью защиты от угроз и опасностей во всех сферах жизнедеятельности.

От ценностных установок людей, мотивов их поведения, личностных и профессиональных качеств и способностей и зависит в определяющей степени эффективность мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности, снижению индивидуальных, социальных и глобальных рисков.

Значимость и актуальность темы проблемы культуры безопасности заключаются в том, что в окружающем нас мире много опасностей, но они недостаточно рассматривались под углом влияния их на объекты и вызывающие при этом проблемы безопасности. Используя системный подход, необходимо глубоко проанализировать и выделить объекты, на

которые воздействуют опасности, а также предложить пути решений проблем безопасности.

Преподавание и изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» осуществляется в виде лекций, семинарских занятий и контролируемой самостоятельной работы студентов. Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Итоговой формой контроля знаний является зачет. Распределение часов аудиторных занятий: лекции — 30 ч, семинарские занятия — 16 ч, практические занятия — 14 ч., дистанционные формы занятий — 6 ч., в том числе и управляемая самостоятельная работа.

В качестве средств текущего контроля за учебным процессом предусматриваются: устные вопросы, письменные самостоятельные работы по итогу усвоения модулей или экспресс-тесты (7-10 минут). Итоговая оценка формируется на основании результатов текущего контроля в ходе практических занятий и результатов зачета. Ликвидация задолженности по отдельным контролируемым темам дисциплины в рамках текущего контроля может проводиться в форме дополнительного контрольного опроса или тестирования по материалу тем дисциплины в часы дополнительных занятий или консультаций.

Самостоятельная работа студентов по курсу включает изучение литературы, подготовку микродокладов для выступления с ними на семинарских занятиях, написание рефератов и творческих работ. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на семинарских занятиях, в форме защиты рефератов и творческих работ и в часы дополнительных занятий или консультаций.

Настоящее пособие состоит из заданий творческих и исследовательских заданий для практических и семинарских занятий, вопросов для подготовки к итоговому тестированию по курсу «Безопасность жизнедеятельности человека».

Задания ориентированы на организацию самостоятельной, индивидуальной и групповой работы, на взаимодействие с другими обучающимися. Учебные задания направлены на использование дополнительных источников информации, на поиск творческих решений проблем, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Задания открытого типа содержат ссылки на интернет-ресурсы, полезные источники дополнительной информации для аналитического осмысления и творческого подхода к решению поставленных задач.

Задания для практических занятий содержат краткое пояснение теоретического содержания темы, ссылки на видео-материалы и литературные источники, а так же вопросы для творческой самореализации обучающихся в процессе создания своих образовательных продуктов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 1

**Тема: Понятие о чрезвычайных ситуациях, их классификация и краткая характеристика**

### Вопросы:

1. Дайте определение чрезвычайной ситуации по характеру происхождения согласно Постановлению Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 19 февраля 2003 г. № 17 «Об утверждении инструкции о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Назовите 3 общих признака, характерных для чрезвычайных ситуаций.
3. Назовите пять уровней чрезвычайных ситуаций и охарактеризуйте каждый.
4. Охарактеризуйте источники природных чрезвычайных ситуаций.
5. Выделите основные причины техногенных чрезвычайных ситуаций.
6. Каковы источники возникновения биолого-социальных чрезвычайных ситуаций и их последствия?
7. Назовите причины возникновения социальных чрезвычайных ситуаций.
8. Охарактеризуйте чрезвычайные ситуации.

**Тема: Система защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

### Вопросы:

1. Опишите задачи, принципы построения и уровни Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь.
2. Каковы задачи Комиссии по чрезвычайным ситуациям?
3. Основная функция информационно-управляющей системой (ИУС) и ее состав.
4. Охарактеризуйте режимы функционирования Государственной системы чрезвычайных ситуаций.

### *Рекомендуемая литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под. ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – М.: Дашков и К, 2016. – 451 с.
2. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях : пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)
3. Телюк, Н.А. Основы экологической безопасности / Н.А. Телюк, Н.А. Шестиловская // [Электронный ресурс]: пособие. Минск: БГУ, 2018.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 2

### Тема: «Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера»

#### Вопросы:

1. Дайте классификацию чрезвычайных ситуаций природного характера по происхождению.
2. Опишите возможные чрезвычайные ситуации природного характера в Республике Беларусь.
3. Охарактеризуйте **гидрологические** опасные природные явления, их **источники, причины** возникновения, краткая **характеристика**, опасные **факторы** и **рекомендации** по действиям граждан при угрозе и возникновении.
4. Опишите **геофизические** опасные природные явления, их источники, причины возникновения, краткая характеристика, опасные факторы и рекомендации по действиям граждан при угрозе и возникновении.
5. Проанализируйте **метеорологические** и **агрометеорологические** опасные природные явления, их источники, причины возникновения, краткая характеристика, опасные факторы и рекомендации по действиям граждан при угрозе и возникновении.
6. Дайте определение природным пожарам. Охарактеризуйте источники, причины возникновения, краткая характеристика, опасные факторы и рекомендации по действиям граждан при угрозе и возникновении.
7. Опишите **общие правила и действия граждан** при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.

#### *Рекомендуемая литература:*

4. О гражданской обороне [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 27 нояб. 2006 г., № 183-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31.12.2009 г., № 114-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
5. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 5 мая 1998 г., № 141-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 24.12.2015, № 331-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
6. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях : пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)
7. Телюк, Н.А. Основы экологической безопасности / Н.А. Телюк, Н.А. Шестиловская // [Электронный ресурс]: пособие. Минск: БГУ, 2018.

## ЗАДАНИЕ В ФОРМЕ ТВОРЧЕСКИХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАНЯТИЙ

**Тема: Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях**

Просмотрите по ссылке видео материал «Средства оповещения о ЧС»:

[https://do.ucp.by/pluginfile.php/4484/mod\\_resource/content/0/1-Video - Sistema opoveshchenija - RF.mp4](https://do.ucp.by/pluginfile.php/4484/mod_resource/content/0/1-Video - Sistema opoveshchenija - RF.mp4)

Проанализируйте эффективность технических средств оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и ответьте на вопросы:

- А) При каких чрезвычайных ситуациях необходимо информировать население?
- Б) Как устроена система оповещения в городах и на селе?
- В) Каково время оповещения в дневное и ночное время?
- Г) Каковы сигналы угрозы чрезвычайных ситуаций в мирное время?
- Д) Какие средства оповещения наиболее эффективны?

Просмотрите по ссылке видео материал «Система оповещения населения Республики Беларусь»

[https://do.ucp.by/pluginfile.php/4565/mod\\_resource/content/0/Opoveshchenie. Deistvie pri signale Vnimanie vsem .m4v.mp4](https://do.ucp.by/pluginfile.php/4565/mod_resource/content/0/Opoveshchenie. Deistvie pri signale Vnimanie vsem .m4v.mp4)

**Ответьте на вопросы:**

1. Какие наиболее разрушительные и чаще происходят чрезвычайные ситуации на территории Республики Беларусь? Какова их статистика и последствия?
2. Какие и сколько всего в Беларуси используется средств оповещения населения при чрезвычайных ситуациях.
3. Напишите правила поведения при сигналах оповещения в данном видео.
4. Прокомментируйте оба видео и предложите свои возможные варианты, методы, технологии для более эффективного и быстрого оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.
5. Каким образом можно снизить уровень опасности, как защитить население и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны.
6. *Предложите свой способ обучения населения практическим навыкам спасения и сохранения здоровья при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения.*

## ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 3

### Тема: «Экологическая безопасность»

**ЗАДАНИЕ:** Написать эссе по теме "Основные экологические угрозы современного мира", просмотрев видео по ссылке:

<https://strelkamag.com/ru/article/ecology-video>

В прикрепленном файле Требования к оформлению эссе

**Требования к написанию эссе:** Эссе – это жанр философской, литературно-критической, публицистической и художественной литературы — сочинение небольшого объёма по какому-либо частному вопросу, написанное в свободной, индивидуально-авторской манере изложения. Эссе – это прозаический литературный жанр. В переводе с французского означает «очерк» или «набросок». Эссе отражает индивидуальные переживания автора, его взгляд на тот или иной вопрос. Оно не дает исчерпывающий ответ на определенный вопрос, а отражает собственное мнение или впечатление.

#### Основные признаки и этапы написания эссе:

1. **Наличие определенной узкой темы**, которая содержит проблему и побуждает читателя к размышлению.
2. **Субъективная авторская позиция.** Эссе отличает именно наличие авторского взгляда на существующую проблему, его отношение к миру, речь и мышление.
3. **Разговорный стиль написания.** Следует избегать сложных формулировок, слишком длинных предложений. Правильный эмоциональный окрас тексту придадут короткие, простые и понятные предложения, использование разной интонации в предложениях.
4. **Подробный анализ проблемы.** Собственную точку зрения необходимо аргументировать, опираясь на фактический материал.
5. **Относительная краткость изложения.** Ограничений по количеству страниц не существует, однако эссе отличается небольшим объемом.
6. **Свободное построение.** Эссе носит характер изложения, который не вписывается в какие-то определенные рамки. Построение подчиняется своей логике, которой придерживается автор, стремясь рассмотреть проблему с разных сторон.
7. **Логика изложения.** Несмотря на свободную композицию, эссе должно обладать внутренним единством, согласованностью утверждений автора, выражающих его мнение.

**Объем эссе** – до 3,0 страницы А4 машинописного текста.

**Шрифт:** Times New Roman.

**Размер шрифта:** 14 пп,

#### **Критерии оценки:**

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 4

### Тема: «Законодательство Республики Беларусь в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

**Задание:** провести анализ нормативно-правового обеспечения безопасности жизнедеятельности в Республике Беларусь.

1. На Национальном правовом Интернет-портале Республики Беларусь <http://www.pravo.by/> найти, ознакомиться, проанализировать нормативно-правовые документы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2. Заполнить таблицу «Права, обязанности и ответственность граждан Республики Беларусь в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и социальной защите пострадавших»

Полное название нормативного документа	Основные положения, номера статей (о вопросах безопасности граждан)	Права граждан в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	Обязанности граждан населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Ответственность за нарушение законодательства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 г. № 141-3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Закон Республики Беларусь от 27.11.2006 г. № 183-3 «О гражданской обороне».
3. Закон Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-3. «О радиационной безопасности».
4. Закон Республики Беларусь от 11.11.2019 г. № 251-3 «О пожарной безопасности».
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 г. № 495 «О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23.08.2001 г. № 1280 «О порядке сбора информации в области



- защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обмена этой информацией».
7. Закон Республики Беларусь ОТ 22 июня 2001 г. № 39-З «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя».
  8. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций / Еремин А.П., Булва А.Д., – Минск: ИВЦ Минфина, 2011.
  9. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 29 декабря 2006 г. № 756 «О некоторых вопросах Министерства по чрезвычайным ситуациям».

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 5**

### **Тема: «Обеспечение пожарной безопасности на объектах производственного и гражданского назначения»**

#### **Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме:**

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Пожарная безопасность объекта — состояние объекта, характеризующее возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара. Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Противопожарный режим — правила поведения людей, порядок организации производства, порядок содержания помещений и территорий, обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности и тушение пожаров.

Меры пожарной безопасности — действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

**Пожарная безопасность** — состояние защищённости личности, имущества, общества и государства от пожаров. Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства. Элементами системы обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, крестьянские (фермерские) хозяйства и иные юридические лица независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством.

Пожарная безопасность обеспечивается приведением объектов и населенных пунктов в такое состояние, при котором исключается возможность возникновения пожара либо обеспечивается защита людей и материальных ценностей от пожара.

Достижению пожарной безопасности способствуют:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организация её деятельности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- производство пожарно-технической продукции;
- выполнение работ и услуг в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- учёт пожаров и их последствий;
- осуществление Государственного пожарного надзора (ГПН) и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ (АСР);
- установление особого противопожарного режима;
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности в области пожарной безопасности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности.

Лица, ответственные за нарушение требований пожарной безопасности, иные граждане за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Основным документом, регламентирующим деятельность по обеспечению пожарной безопасности, является закон Республики Беларусь «О пожарной безопасности», введенный в действие Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь от 15 июня 1993 г. №2404-Х (далее – Закон). Он определяет правовую основу и принципы организации системы пожарной безопасности и государственного пожарного надзора, действующих в целях защиты от пожаров жизни и здоровья людей, национального достояния, всех видов собственности и экономики Республики Беларусь. Закон предъявляет общие требования к пожарной безопасности организации (объекта), которые конкретизируются в конкретных законодательных актах (указах, постановлениях и т.д.) и в отраслевых правилах пожарной безопасности. Например: ППБ РБ 1.01-94 «Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий», ППБ РБ 2.05-99 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь для предприятий легкой промышленности» и др.

### Просмотрите видео

[http://mir.pravo.by/webroot/delivery/files/Movie/mhs/training\\_films/povedenie\\_pri\\_poshare.mp4](http://mir.pravo.by/webroot/delivery/files/Movie/mhs/training_films/povedenie_pri_poshare.mp4)

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=12&v=bdntIDqpOAo&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=12&v=bdntIDqpOAo&feature=emb_logo)

### Ответьте на вопросы:

1. Опишите основные причины возникновения пожаров на объектах производственного и гражданского назначения.
2. Охарактеризуйте условия, способствующие возникновению пожаров в жилищном фонде.
3. Назовите опасные факторы пожара и токсичные продукты горения.
4. Определите основной порядок действий руководителей, должностных лиц, работников и граждан при возникновении пожара в производственных и гражданских зданиях.
5. Опишите особенности поведения при пожаре в многоэтажных зданиях, в том числе зданиях повышенной этажности.
6. Какие Вы знаете первичные средства пожаротушения?
7. Каково назначение технических средств противопожарной защиты.
8. Какие главные правила эвакуации людей при пожаре?
9. Каковы меры безопасности при нахождении в задымленных помещениях.
10. Назовите подручные средства защиты кожи, глаз, дыхательных путей при пожаре.

### *Рекомендуемая литература:*

1. Закон Республики Беларусь от 11.11.2019 г. № 251-З «О пожарной безопасности».
2. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях : пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с. [http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)
3. Мархоцкий, Я.Л. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] - 206 с. - ISBN 978-985-06-1825-2. Мархоцкий Я.Л. Валеология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я .Л . Мархоцкий.
4. Тушение пожаров в жилых домах повышенной этажности <https://fireman.club/statyi-polzovateley/tushenie-pozharov-v-zhilyih-domah-povyishennaya-etazhnost/>
5. Что относится к техническими средствами противопожарной защиты? Какие требования предъявляются к техническим средствам противопожарной защиты? <http://bii.by/tx.dll?d=275524>
6. 6 правил, которые спасут вам жизнь при пожаре в общественном месте <https://www.adme.ru/svoboda-psihologiya/6-pravil-kotorye-spasut-vam-zhizn-pri-pozhare-v-obschestvennom-meste-2078365/>

## ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К СЕМИНАРСКОМУ ЗАНЯТИЮ № 6

### Тема: Характеристика органов обеспечения безопасности жизнедеятельности на территории Беларуси «История пожарной службы Республики Беларусь»

Задание выполняется в подгруппах (2-4 человека).

Просмотрите видео материалы, обратите внимание на перечень тех организаций, которые обеспечивают безопасность граждан в различных сферах жизнедеятельности на территории нашего государства.

Задача подгруппы: при помощи сети Интернет найти официальный сайт конкретного ведомства. Второй частью задания является выступление подгруппы с указанием необходимой информации и демонстрацией сайта ведомства всем присутствующим в аудитории студентам.

Время на выполнение задания в подгруппе: 10-15 минут

Время на демонстрацию, обсуждение в группе: 20-25 минут

*На заключительном занятии команды презентуют свои проекты. Осуществляется анализ наиболее и наименее удачных фрагментов содержания. Кроме того, голосование за лучший проект осуществляется с помощью элементов Форума на портале: [edufsc.bsu.by](http://edufsc.bsu.by).*

1. Просмотрите видео материал «История пожарной службы Республики Беларусь» (Глава № 1. Век становление)

<https://www.youtube.com/watch?v=Z4KFcg7wQM4>

2. Составьте хронологию событий, отражающих основные этапы **становления** пожарной службы Республики Беларусь.
3. Составить ретроспективу организационно-правовых основ становления и развития органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (1853-2019 гг.).
4. Охарактеризуйте этапы формирования данной службы.
5. Укажите роль этих подразделений в защите населения Республики Беларусь при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Закон Республики Беларусь от 11.11.2019 г. № 251-3 «О пожарной безопасности».
2. Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 г. . № 141-3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях: пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 7

Тема: «Обеспечение безопасности населения при чрезвычайных ситуациях на химически опасных объектах»

Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме:

### Основные термины и определения

**Химически опасный объект** — объект, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений сильно действующими ядовитыми веществами.

**АХОВ** - это вещества, применяемые в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (выливе), которых может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, опасных для окружающей среды и живых организмов.

**Зона заражения** — территория, на которой концентрация ХОВ достигает значений, опасных для жизни людей.

**Площадь зоны возможного заражения** — площадь территории, в пределах которой под воздействием изменения направления ветра может перемещаться облако ХОВ.

**Площадь зоны фактического заражения ХОВ** — площадь территории, зараженной ХОВ в опасных для жизни пределах.

**Первичное облако** — облако ХОВ, образующееся в результате мгновенного (1–3 мин) перехода в атмосферу части ХОВ из емкости при ее разрушении.

**Вторичное облако** — облако ХОВ, образующееся в результате испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности.

**Пороговая токсодоза** — ингаляционная токсодоза, вызывающая начальные симптомы поражения.

**Эквивалентное количество ХОВ** — такое количество хлора, масштаб заражения которым при инверсии эквивалентен масштабу заражения при данной степени вертикальной устойчивости атмосферы количеством ХОВ, перешедшим в первичное (вторичное) облако.

**Инверсия** — такое состояние приземной атмосферы, когда нижние слои воздуха холоднее и тяжелее верхних слоев. Вертикальное перемещение воздуха происходит в летнее или зимнее время ночью или рано утром в ясные малооблачные дни в нисходящем направлении. Зараженное облако распространяется на большую глубину (десятки км).

**Изотермия** — такое состояние приземной атмосферы, когда температура воздуха примерно одинакова по высоте (20–30 м от поверхности почвы). Вертикального перемещения воздуха почти не наблюдается.

**Конвекция** — такое состояние атмосферы, когда верхние слои воздуха имеют более низкую температуру, чем приземные. Приземный воздух как более теплый и легкий, поднимается вверх, вызывая сильное рассеивание паров и аэрозолей ХОВ.

Одной из характерных особенностей развития мировой цивилизации начала XX в. являлась химизация промышленной индустрии. Это приводит к росту аварий и катастроф с выбросом химически опасных веществ. Аварии и

катастрофы на химически опасных объектах – нередкое явление. Так, в мире ежедневно регистрируется 17-18 химических аварий. В Республике Беларусь ежегодно происходит от 10 до 25 химических аварий. На территории Беларуси имеется более 540 объектов, где хранятся, используются или производятся опасные химические вещества. К химически опасным объектам относятся:

- предприятия химической, нефтеперерабатывающей и других родственных отраслей промышленности;
- предприятия, имеющие холодильные установки, в которых в качестве хладагента используют аммиак (предприятия мясомолочной промышленности, хладокомбинаты, продовольственные базы);
- водоочистные и другие очистные сооружения, в качестве дезинфектанта использующие хлор;
- железнодорожные станции, где осуществляется различные виды работы с опасными химическими веществами.

В Республике Беларусь используется 107 видов различных АХОВ, но только 34 из них широко используются в народном хозяйстве. Общий запас АХОВ в Республики Беларусь более 50 тыс. т, из них свыше 26 тыс. т – аммиак. Наряду с аммиаком в промышленности Беларуси используются и такие опасные вещества, как хлор и цианистый водород. В Республике Беларусь, общее количество людей, которое может попасть в зоны заражения, может достичь 5 миллионов человек.

Основными способами защиты населения от АХОВ являются:

- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и защитных сооружений;
- временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях;
- эвакуация людей из зон возможного заражения.

Основное значение в мероприятиях по защите персонала предприятия и населения уделяется оповещению о химически опасных авариях.

### **Посмотрите видео**

<https://youtu.be/qH5tlbHpJbc>

<https://youtu.be/ectDdn9Pv8c>

<https://www.youtube.com/watch?v=LulJDXKO5fk>

[https://www.youtube.com/watch?v=stnKcQY3whw&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=stnKcQY3whw&feature=emb_logo)

### **Ответьте на вопросы:**

1. Назовите основные причины аварий на химически опасных объектах.
2. Составьте классификацию организаций, территорий по степеням химической опасности.
3. Опишите классы опасности по степени воздействия на организм человека аварийно химически опасных веществ.
4. Дайте краткую характеристику наиболее распространенных аварийно опасных химических веществ (аммиак, хлор, цианистый водород), их влияние на организм человека.

5. Опишите основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах.
6. Какова организация и состав мероприятий химической защиты.
7. Назовите средства индивидуальной защиты кожи, глаз, органов дыхания.
8. Какие существуют средства коллективной защиты (защитные сооружения гражданской обороны).

***Рекомендуемая литература:***

1. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях : пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск : БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)
2. Телюк, Н.А. Основы экологической безопасности / Н.А. Телюк, Н.А. Шестиловская // [Электронный ресурс]: пособие. Минск: БГУ, 2018.
3. Организация ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах  
[https://do.ucp.by/pluginfile.php/8982/mod\\_resource/content/1/1.7.1-1.7.2.pdf](https://do.ucp.by/pluginfile.php/8982/mod_resource/content/1/1.7.1-1.7.2.pdf)
4. АХОВ: классификация. Наиболее распространенные аварийно химически опасные вещества <https://businessman.ru/new-axov-klassifikaciya-naibolee-rasprostranennye-avarijno-ximicheski-opasnye-veshhestva.html>
5. Аварийно химически опасные вещества список АХОВ  
Источник: <https://fireman.club/statyi-polzovateley/avarijno-himicheskie-opasnyie-veshhestva-spisok-ahov/> При копировании материалов, ссылка на источник обязательна.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 8**

**Тема: «Радиоактивность. Поражающие факторы процесса радиоактивного распада ядер атомов»**

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме:**

**Ионизирующая радиация** — это энергия или поток частиц (протонов, электронов или нейтронов), испускаемых нестабильными атомами радиоактивных материалов. Она присутствует в окружающей среде в результате воздействия радиоактивных материалов, встречающихся в природе, и космического излучения. Ионизирующая радиация является также результатом некоторых видов деятельности человека, таких как медицина и промышленность, и может возникать в результате аварий на атомных электростанциях и взрывов атомных бомб. При поглощении радиации в организме образуются токсичные свободные радикалы. Воздействие высоких

уровней радиации может приводить к значительному повреждению тканей человека и к смерти. Длительное воздействие низких уровней также связано с повышенным риском плохого состояния здоровья.

**Ионизирующее излучение** — это вид энергии, высвобождаемой атомами в форме электромагнитных волн или частиц. Люди подвергаются воздействию природных источников ионизирующего излучения, таких как почва, вода, растения, и воздействию искусственных источников, таких как рентгеновское излучение и медицинские устройства. Ионизирующее излучение имеет многочисленные полезные виды применения, в том числе в медицине, промышленности, сельском хозяйстве и в научных исследованиях. По мере расширения использования ионизирующего излучения увеличивается и потенциал опасностей для здоровья, если оно используется или ограничивается ненадлежащим образом. Острое воздействие на здоровье, такое как ожог кожи или острый лучевой синдром, может возникнуть, когда доза облучения превышает определенные уровни. Низкие дозы ионизирующего излучения могут увеличить риск более долгосрочных последствий, таких как рак.

**Воздействие излучения** может быть внутренним или внешним и может происходить различными путями.

**Внутренне воздействие** ионизирующего излучения происходит, когда радионуклиды вдыхаются, поглощаются или иным образом попадают в кровообращение (например, в результате инъекции, ранения). Внутреннее воздействие прекращается, когда радионуклид выводится из организма либо самопроизвольно (с экскрементами), либо в результате лечения.

**Внешнее радиоактивное заражение** может возникнуть, когда радиоактивный материал в воздухе (пыль, жидкость, аэрозоли) оседает на кожу или одежду. Такой радиоактивный материал часто можно удалить с тела простым мытьем.

Воздействие ионизирующего излучения может также произойти в результате внешнего излучения из соответствующего внешнего источника (например, такое как воздействие радиации, излучаемой медицинским рентгеновским оборудованием). Внешнее облучение прекращается в том случае, когда источник излучения закрыт, или когда человек выходит за пределы поля излучения.

Люди могут подвергаться воздействию ионизирующего излучения в различных обстоятельствах: дома или в общественных местах (облучение в общественных местах), на своих рабочих местах (облучение на рабочем месте) или в медицинских учреждениях (пациенты, лица, осуществляющие уход, и добровольцы).

Воздействие ионизирующего излучения можно классифицировать **по трем случаям воздействия**.

**Первый случай** — это запланированное воздействие, которое обусловлено преднамеренным использованием и работой источников излучения в конкретных целях, например, в случае медицинского использования излучения для диагностики или лечения пациентов, или



использование излучения в промышленности или в целях научных исследований.

**Второй случай** — это существующие источники воздействия, когда воздействие излучения уже существует и в случае которого необходимо принять соответствующие меры контроля, например, воздействие радона в жилых домах или на рабочих местах или воздействие фоновое естественного излучения в условиях окружающей среды.

**Последний случай** — это воздействие в чрезвычайных ситуациях, обусловленных неожиданными событиями, предполагающими принятие оперативных мер, например, в случае ядерных происшествий или злоумышленных действий.

На медицинское использование излучения приходится 98% всей дозы облучения из всех искусственных источников; оно составляет 20% от общего воздействия на население. Ежегодно в мире проводится 3 600 миллионов радиологических обследований в целях диагностики, 37 миллионов процедур с использованием ядерных материалов и 7,5 миллиона процедур радиотерапии в лечебных целях.

**Радиационное повреждение тканей и/или органов** зависит от полученной дозы облучения или поглощенной дозы, которая выражается в грэях (Гр).

Эффективная доза используется для измерения ионизирующего излучения с точки зрения его потенциала причинить вред. Зиверт (Зв) — единица эффективной дозы, в которой учитывается вид излучения и чувствительность ткани и органов. Она дает возможность измерить ионизирующее излучение с точки зрения потенциала нанесения вреда. Зв учитывает вид радиации и чувствительность органов и тканей. Зв является очень большой единицей, поэтому более практично использовать меньшие единицы, такие как миллизиверт (мЗв) или микрозиверт (мкЗв). В одном мЗв содержится тысяча мкЗв, а тысяча мЗв составляют один Зв. Помимо количества радиации (дозы), часто полезно показать скорость выделения этой дозы, например мкЗв/час или мЗв/год.

Выше определенных пороговых значений облучение может нарушить функционирование тканей и/или органов и может вызвать острые реакции, такие как покраснение кожи, выпадение волос, радиационные ожоги или острый лучевой синдром. Эти реакции являются более сильными при более высоких дозах и более высокой мощности дозы. Например, пороговая доза острого лучевого синдрома составляет приблизительно 1 Зв (1000 мЗв).

Если доза является низкой и/или воздействует длительный период времени (низкая мощность дозы), обусловленный этим риск существенно снижается, поскольку в этом случае увеличивается вероятность восстановления поврежденных тканей. Тем не менее риск долгосрочных последствий, таких как рак, который может проявиться через годы и даже десятилетия, существует. Воздействия этого типа проявляются не всегда, однако их вероятность пропорциональна дозе облучения. Этот риск выше в

случае детей и подростков, так как они намного более чувствительны к воздействию радиации, чем взрослые.

**Эпидемиологические исследования** в группах населения, подвергшихся облучению, например людей, выживших после взрыва атомной бомбы, или пациентов радиотерапии, показали значительное увеличение вероятности рака при дозах выше 100 мЗв. В ряде случаев более поздние эпидемиологические исследования на людях, которые подвергались воздействию в детском возрасте в медицинских целях (КТ в детском возрасте), позволяют сделать вывод о том, что вероятность рака может повышаться даже при более низких дозах (в диапазоне 50-100 мЗв).

Дородовое воздействие ионизирующего излучения может вызвать повреждение мозга плода при сильной дозе, превышающей 100 мЗв между 8 и 15 недель беременности и 200 мЗв между 16 и 25 недель беременности. Исследования на людях показали, что до 8 недели или после 25 недели беременности связанный с облучением риск для развития мозга плода отсутствует. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что риск развития рака у плода после воздействия облучения аналогичен риску после воздействия облучения в раннем детском возрасте.

Видео материал: «Ионизирующее излучение:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=310&v=HN9IcenEYe0&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=310&v=HN9IcenEYe0&feature=emb_logo)

<https://www.youtube.com/watch?v=m7KYEJ6pRs>

<https://www.youtube.com/watch?v=m7KYEJ6pRs>

### **Вопросы:**

1. Дайте определение понятиям: «ионизирующее излучение»; «радиационно опасный объект»; «радиационная авария».
2. Охарактеризуйте виды и основные характеристики ионизирующих излучений.
3. Перечислите основные эффекты повреждающего действия ионизирующего излучения на организм.
4. Какие бывают дозы облучения и единицы измерения ионизирующих излучений?
5. Какие дозовые пределы для различных групп населения и какова чувствительность к облучению органов и тканей организма?
6. Как определяют тяжесть поражения ионизирующих излучений?
7. Что означает понятие «о пороговом уровне дозы облучения»?
8. Каковы стохастические (вероятностные) и детерминированные дозой эффекты облучения?

### **Рекомендуемая литература:**

1. Асаенок, И.С. Радиационная безопасность: Учеб. пособие / И.С. Асаенок, А.И. Навоша А 90 – Мн.: Бестпринт, 2004. – 105 с.
2. Закон Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З. «О радиационной безопасности».

3. Основные дозовые пределы Источник:  
[https://vuzlit.ru/127917/osnovnye\\_dozovye\\_predely](https://vuzlit.ru/127917/osnovnye_dozovye_predely)
4. Эффекты ионизирующего излучения Источник:  
<http://aes.pp.ua/RSafety/P04-04.htm>

## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ № 9

**Тема: «Основные меры защиты населения от радиационного воздействия при авариях на атомных электростанциях»**

**Видео материал:** «Радиационная безопасность на предприятии»

<https://www.youtube.com/watch?v=2htOsQhkyB0>

Радиация. «Мирный атом» <https://www.youtube.com/watch?v=HXTwOKIOTbw>

Правила поведения и действия населения при радиационных авариях и радиоактивном загрязнении местности

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=Ghy88DoHLE8&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=Ghy88DoHLE8&feature=emb_logo)

### **Вопросы:**

Какие основы правового регулирования Республики Беларусь в области обеспечения радиационной безопасности?

Назовите основные принципы радиационной безопасности.

Какие существуют меры защиты населения от техногенного облучения в результате аварий на атомных электростанциях?

Опишите технические, медико-санитарные, вспомогательные меры защиты населения, в том числе физические, химические, биологические.

Каковы задачи системы радиационного мониторинга и контроля?

Охарактеризуйте организационные, агротехнические, агрохимические и технологические мероприятия по снижению уровней доз облучения людей, проживающих в зоне радиоактивного загрязнения.

### **Рекомендуемая литература:**

1. Асаенок, И.С. Радиационная безопасность: Учеб. пособие / И.С. Асаенок, А.И. Навоша А 90 – Мн.: Бестпринт, 2004. – 105 с.
2. Закон Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З. «О радиационной безопасности».
3. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях : пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: «Охрана труда и техника безопасности»

Видео «Инструктаж по охране труда»

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=28&v=Vm1hT-RTj00&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=28&v=Vm1hT-RTj00&feature=emb_logo)

«Особенности труда женщин»: <https://otb.by/2552-online-konferenciya>

Вопросы:

1. Дайте определение понятиям: «охрана труда»; « условия труда»; «безопасные условия труда».
2. В чем отличие охраны труда от техники безопасности?
3. Назовите нормативно-правовые источники регулирования трудовых и связанных с ними отношений.
4. Перечислите **права** работников и граждан, выполняющих работу по гражданско-правовым договорам в соответствии со статьей 11 Трудового кодекса Республики.
5. Перечислите **обязанности** работников и граждан, выполняющих работу по гражданско-правовым договорам соответствии со статьей 53 Трудового кодекса Республики.
6. Каковы основные права нанимателей в соответствии со статьей 12 Трудового кодекса Республики?
7. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора ?
8. В чем заключаются особенности труда женщин, несовершеннолетних и инвалидов?
9. Какова ответственность за нарушение законодательства об охране труда?
10. Охарактеризуйте виды и условия трудовой деятельности.
11. В чем заключаются санитарно-гигиенические основы производственной безопасности?

**Рекомендуемая литература:**

1. Телюк, Н.А. Охрана труда /Н.А. Телюк. – Минск: БГУ, 2008.- 104 с.
2. Семич, В.П. Охрана труда при работе на персональных электронно-вычислительных машинах и другой офисной технике : практ. пособие / В.П. Семич, А.В. Семич. – Минск, 2001 [ Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.journ.bsu.by/index.php?option=com\\_remository&Itemid=108&func=startdown&id=198](http://www.journ.bsu.by/index.php?option=com_remository&Itemid=108&func=startdown&id=198)
3. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда : учебник для студ. техн. вузов / Т.Ф. Михнюк. – Минск : БГУИР [ Электронный ресурс]. – Режим доступа :[http://www.bsuir.by/m/12\\_0\\_1\\_71219.pdf](http://www.bsuir.by/m/12_0_1_71219.pdf)
4. Об охране труда: Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-3 [Электронный ресурс] – Режим доступа : [www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=h10800356&p2={NRPA}](http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=h10800356&p2={NRPA})
4. Сокол, Т.С. Охрана труда : учеб. пособие. – 2-е изд. / Т.С. Сокол ; под общ. ред. Н.В. Овчинниковой. – Минск, 2006. – 304 с.

5. Челноков, А. А. Охрана труда: учеб. для студентов вузов / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап ; под общ. ред. А. А. Челнокова. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 656 с.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

**Тема: «Обеспечение безопасности услуг по пассажирским перевозкам на транспорте общего пользования и порядок действия граждан при опасных происшествиях»**

### Вопросы:

1. Дайте определение понятиям: «транспортная авария»; «транспортная катастрофа». В чем заключаются их особенности?
2. Какие бывают виды транспортных аварий и катастроф?
3. Назовите основные причины Дорожно-транспортных происшествий (ДТП).
4. Напишите правила поведения при ДТП. Как действовать после аварии?
5. Как обеспечить личную безопасность при движении в общественном транспорте?
6. Опишите правила поведения при авариях на железнодорожном транспорте и в метрополитене.
7. Какие необходимо соблюдать правила при авиационных авариях? Как действовать при декомпрессии и при пожаре на самолете?
8. Какие правила поведения при авариях на водном транспорте?
9. Напишите свою «**Формулу безопасности** при чрезвычайных ситуациях на транспорте, в быту и на производстве».

### *Рекомендуемая литература:*

1. Камбалов, М. Н. Медицина экстремальных ситуаций. Основы организации медицинской помощи и защиты населения при чрезвычайных ситуациях : учеб.-метод. пособие / М. Н. Камбалов. – Гомель : ГомГМУ, 2008. – 224 с.

2. Первая помощь при кровотечениях : метод. рекомендации / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; [авт.-сост.: А. М. Шестюк, С. В. Панько]. – Брест : БрГУ, 2016. – 20 с.

3. Транспортные аварии и катастрофы как техногенные чрезвычайные ситуации <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=4253>

4. Действия при ДТП <http://pravovsem.by/dejstviya-pri-dtp/>

5. Безопасность в общественном транспорте <https://pandia.ru/text/77/304/32400.php>

6. Аварии на авиационном транспорте <https://fireman.club/statyi-polzovateley/aviatsionnyie-avarii-vidyi-prichinyi-i-poryadok-deystviy/>

7. Аварии на водном транспорте <https://fireman.club/statyi-polzovateley/avarii-na-vodnom-transporte-vidyi-prichinyi-i-poryadok-deystviy/>

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

**Тема: «Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»**

**Первая помощь при поражении электрическим током, молнией, при ожогах пламенем, отморожении**

Видео материалы и полезные ссылки:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=meMbxq6GUZo&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=meMbxq6GUZo&feature=emb_logo)

Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током и молнией <https://healthdo.ru/okazanie-pervoj-pomoshhi-pri-elektrotravme-i-porazhenii-molniej.html>

<https://limbobo.ru/vozdejstvie-okruzhayushhej-sredy/udar-molniej.html>

Отморожения <https://limbobo.ru/vozdejstvie-okruzhayushhej-sredy/obmorozheniya>

Ожоги <https://limbobo.ru/ozhogi>

Обмороки <https://oneotlozke.ru/raznoe/pervaja-pomoshh-pri-obmoroke/>

#### **Вопросы:**

1. Какие правила оказания первой помощи при поражении электрическим током?
2. Какие правила оказания первой помощи при поражении молнией?
3. Какие правила оказания первой помощи при утоплении?
4. Какие бывают степени отморожения и правила оказания первой помощи при этом.
5. Какие правила оказания первой помощи при общем замерзании? Какие бывают степени ожога и как определяют площадь ожога?
6. Какие правила оказания первой помощи при термических ожогах?
7. Какие правила оказания первой помощи при обмороках, при тепловом и солнечном ударе?

#### ***Рекомендуемая литература:***

1. Первая медицинская помощь: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Миронов [и др.]. – Минск, 2006. – 194 с.
2. Первая медицинская помощь населению в чрезвычайных ситуациях: пособие для студентов / В.И. Дунай, В.В. Климович, Т.П. Дюбкова, С.В. Альшевская, и др. – Минск: БГУ, 2011. – 139 с.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

**Тема: «Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»**

## **Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме:**

### **Общие правила оказания первой помощи при травмах**

**Первая помощь при травмах** Первая помощь при травмах, оказываемая пострадавшему, заключается в наложении стерильной повязки при ранении, ожоге; жгута - при больших кровотечениях; транспорт-ной шины - при переломах, обширных ушибах и ранениях конечностей; проведение искусственного дыхания - при утоплении, шоке, электротравме и др. и отправке пострадавшего в медицинское учреждение.

**Первая помощь при закрытых переломах** заключается в создании покоя (неподвижности) поврежденному органу путем наложения повязки, шины. Если нет шины, необходимо применить импровизированный материал (палку, ветки деревьев, доску и т. п.) или прибинтовать руку к туловищу, ногу - к здоровой конечности. При открытом переломе края раны необходимо смазать йодом, или спиртом, или одеколоном, наложить асептическую повязку на рану, остановить кровотечение и прибинтовать шину. Пострадавшему хорошо дать обезболивающие средства: пирамидон, анальгин. На место перелома положить холод и немедленно доставить в больницу.

При переломах различных костей характер первой помощи будет разный. Перелом костей черепа является тяжелым повреждением, сопровождающимся потерей сознания, рвотой и др. При этом голову пострадавшего необходимо уложить в приподнятом положении и обложить по бокам, чтобы она не двигалась. Пострадавших в бессознательном состоянии при переломах костей черепа, челюстей и ранении лица во избежание удушья при попадании рвотных масс и крови в дыхательные пути необходимо транспортировать в положении «вниз лицом» и как можно скорее доставлять в медицинское учреждение.

**При переломе ребер** накладывается давящая повязка вокруг грудной клетки и пострадавшему придают полусидячее положение. При переломе костей таза пострадавшего необходимо уложить на спину, согнуть нижние конечности в коленных суставах и несколько развести в тазобедренных суставах (положение лягушки) и в таком положении доставить в больницу.

Очень тяжелые повреждения бывают **при переломе позвоночника**. Первая помощь заключается в обеспечении пострадавшему абсолютного покоя, затем уложить его на доску или на щит и осторожно доставить в больницу.

**При переломах верхних и нижних конечностей** накладывают шинные повязки. Шины бывают фанерные, сетчатые и пластмассовые. Они должны быть определенной длины, чтобы ими можно было зафиксировать место перелома и минимум два сустава выше и ниже места повреждения. Например, при переломе плечевой кости шина должна захватывать плечевой и локтевой суставы, при переломе бедра - тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.

**При переломах костей верхней конечности** шинную повязку накладывают на руку в согнутом положении, причем шина идет от позвоночника до кисти. Руку подвешивают на косынке.

**При переломах костей ноги** конечность должна быть в разогнутом положении. Одна шина идет от подмышечной впадины до стопы, другая - от промежности до стопы. При переломах предплечья и голени шины могут быть короче: от средней трети плеча до кисти и от средней трети бедра до стопы. Длительное сдавливание конечности вызывает тяжелое состояние пострадавших. Перед освобождением конечности от сдавливания необходимо наложить кровоостанавливающий жгут на конечность выше места сдавливания, чтобы предотвратить всасывание в кровь продуктов распада травмированных тканей. Если имеется перелом костей, то необходимо наложить шину и доставить пострадавшего в больницу.

**Вопросы:**

Классификация кровотечений и их характеристика.

Способы временной остановки кровотечений.

Общие правила оказания первой помощи при ранениях, наружном кровотечении, переломах костей.

Общий порядок оказания первой помощи на месте происшествия.

***Рекомендуемая литература:***

1. Первая медицинская помощь: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Миронов [и др.]. – Минск, 2006. – 194 с.
2. Первая медицинская помощь населению в чрезвычайных ситуациях: пособие для студентов / В.И. Дунай, В.В. Климович, Т.П. Дюбкова, С.В. Альшевская, и др. – Минск: БГУ, 2011. – 139 с.
3. Оказание первой медицинской помощи  
Источник: <https://docs.google.com/document/d/1bsepN1m8ZLGJjpPjC PUSRIDM10TKkq8JOzNmfHmnW8/edit#>

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5**

**Тема: «Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»**

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме:  
Состояния, требующие оказания первой помощи. Остановка дыхания и кровообращения, мероприятия по оживлению организма**

**Первая медицинская (доврачебная помощь)** - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего, осуществляемых не медицинскими работниками (взаимопомощь) или самим пострадавшим (самопомощь). Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее срочность: чем



быстрее она оказана, тем больше надежды на благоприятный исход. Поэтому такую помощь своевременно может и должен оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим.

Быстро и правильно оказанная первая помощь, мероприятия по предупреждению возможных осложнений, оперативная доставка в лечебное учреждение с обеспечением максимально благоприятных условий для транспортировки сохраняют пострадавшему не только здоровье и трудоспособность, но зачастую и жизнь. Неправильное или неумелое оказание первой помощи может явиться причиной дальнейшего осложнения, затрудняющего выздоровление пострадавшего, или даже ведущего к инвалидности, в некоторых случаях смерти пострадавшего.

Первая помощь пострадавшему должна оказываться быстро, обязательно под руководством одного человека, так как противоречивые советы со стороны, суета, споры и растерянность ведут к потере драгоценного времени. Одновременно с началом оказания первой помощи необходимо вызвать бригаду скорой помощи.

**Основными условиями успеха при оказании первой помощи** пострадавшим являются спокойствие, находчивость, быстрота действий, знания и умение подающего помощь или оказывающего самопомощь. Эти качества воспитываются и могут быть выработаны в процессе специальной подготовки, которая должна проводиться наряду с профессиональным обучением, так как одного знания настоящих правил оказания первой помощи недостаточно. Каждый работник предприятия должен уметь оказать помощь так же квалифицированно, как выполнять свои профессиональные обязанности, поэтому требования к умению оказывать первую медицинскую помощь и профессиональным навыкам должны быть одинаковыми.

**Порядок осмотра пострадавшего (оценка состояния):**

Визуальный осмотр - поза, наличие ран, кровотечения и пр.

Сознание - ясное, заторможенное, полное его отсутствие

Окраска кожных покровов: бледность, синюшность, алая окраска...

Отечность лица, век, конечностей...

Определение реакции зрачков на свет (сужение зрачка на свет или отсутствие реакции на свет).

Тактильное обследование (пальпация) - ощупывание с целью выявления травм, переломов (отек тканей, кровоизлияние, костные обломки); с помощью пальпации – оценка пульса на сонной артерии и оценка дыхания.

**Надо помнить, что знание правил оказания первой помощи может пригодиться человеку в обычной жизненной ситуации.**

**Вопросы:**

Дайте определение понятиям: «первая медицинская помощь»; «доврачебная помощь».

Какие необходимо соблюдать правила личной безопасности при оказании первой медицинской помощи?

Назовите основные принципы оказания и организации первой медицинской помощи?

Каков должен быть порядок осмотра пострадавшего (оценка состояния)?

Назовите основные признаки жизни пострадавшего?

Дайте определение понятиям: «клиническая смерть»; «биологическая смерть». Назовите их основные признаки.

Какие действия необходимо предпринимать при наличии симптомов клинической смерти у пострадавшего?

Опишите этапы сердечно-легочной реанимации (СЛР).

### ***Рекомендуемая литература:***

1. Первая медицинская помощь: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Миронов [и др.]. – Минск, 2006. – 194 с.
2. Первая медицинская помощь населению в чрезвычайных ситуациях: пособие для студентов / В.И. Дунай, В.В. Климович, Т.П. Дюбкова, С.В. Альшевская, и др. – Минск: БГУ, 2011. – 139 с.
3. Оказание первой медицинской помощи  
<https://docs.google.com/document/d/1bsepN1m8ZLGJjpPjjCPUSRIDM10TKkq8JOzNmfHmnW8/edit#>
4. Первая медицинская (доврачебная помощь)  
<http://www.medical-enc.ru/pervaya-pomosh/dovrachebnaya.shtml>
5. Оказание первой медицинской помощи  
[https://studbooks.net/19805/bzhd/okazanie\\_pervoy\\_meditinskoy\\_pomoschi](https://studbooks.net/19805/bzhd/okazanie_pervoy_meditinskoy_pomoschi)

## УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

**Тема: Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций**

**Цель:** отработка навыков аналитического мышления, работы с ресурсами.

**Задание:** самостоятельно изучить тему; составить конспект.

**Пояснения к работе:**

Конспект представляет собой относительно подробное, последовательное изложение содержания прочитанного. В самом начале конспекта указывается фамилия студента, курс, специальность, номер группы; полное название конспекта, дата составления.

Алгоритм работы:

1. Ознакомьтесь с текстами, выделите главное для понимания; подразделите текст на основные смысловые части.
2. Составьте план: сформулируйте его пункты, подпункты; определите, что именно следует включить в план для раскрытия каждого пункта.
3. Наиболее существенные положения текстов (тезисы) последовательно и кратко **изложите своими словами или приведите в виде цитат**.
4. Включайте в конспект не только основные положения, но и конкретные факты и примеры (без подробного описания).

**Объем** – 7,0 – 8,0 страниц А4 машинописного текста.

**Шрифт:** Times New Roman.

**Размер шрифта:** 14 пп,

**Интервал межстрочный** – 1,0 см.

**При цитировании обязательная ссылка на источник.** Следует помнить, что четкая ссылка на источник – неременное правило конспектирования. Если конспектируется статья, то указывается, где и когда она была напечатана.

**Деятельность студента:**

- изучает материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- устанавливает логическую связь между элементами темы;
- выбирает опорные сигналы для акцентирования главной информации и отображает в структуре работы;
- оформляет работу и предоставляет к установленному сроку.

**Критерии оценки:**

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

**Рекомендованная литература:**

1. Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 г. . № 141-3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Закон Республики Беларусь от 27.11.2006 г. № 183-3 «О гражданской обороне».
3. Закон Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З. «О радиационной безопасности».
4. Закон Республики Беларусь от 11.11.2019 г. № 251-З «О пожарной безопасности».
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 04.07.2003. № 905 «Об утверждении Положения о государственном надзоре и контроле в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 апреля 2008г. № 610 «Об утверждении Положения и порядке временного отселения населения, эвакуации материальных и историко-культурных ценностей в безопасные районы».
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 г. № 495 «О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
8. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.08.2009 г. № 42 «Об утверждении положения о порядке организации функционирования информационно-управляющей системы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
9. Указ Президента Республики Беларусь от 29 декабря 2006 г. № 576 «О некоторых вопросах Министерства по чрезвычайным ситуациям».
10. Основные меры безопасности и правила поведения в природных, техногенных и социальных чрезвычайных ситуациях: пособие / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 151 с.  
[http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai\\_Teluk\\_Arinchina.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174163/1/Dunai_Teluk_Arinchina.pdf)

## **УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

**Тема: Актуальные угрозы современного мира**

**Рекомендуем остановиться на следующих опасностях:**

**Социального характера:** военных столкновений, боевых действий, применения химического, биологического, радиационного оружия; террористические акции, уголовная преступность; социальные общественные взрывы, массовые беспорядки среди населения; различные национальные и религиозные конфликты, голод; такие социальные явления как наркомания, алкоголизм и курение.

**Экономического характера:** мошенничество, хищение средств с банковских карт, проблемы безработицы, кредитование и пр.

**Экологического характера:** загрязнения окружающей среды (атмосферы, суши, гидросферы), проблема отходов, уничтожение лесов и зеленых насаждений и пр.

**Информационного характера:** хищение информации, информационная и игровая зависимость, воздействие информационной среды (в том числе избыточность информации), опасности в сети Интернет.

**Задание. Составить схему защиты личности от социальных, экономических, экологических и информационных угроз**

В ходе выполнения данного задания Вам необходимо проанализировать собственный образ жизни, отобрать по 2 опасные ситуации социального, экологического, экономического, информационного характера (всего 8), а также разработать краткий алгоритм собственных действий, которые необходимо предпринять с целью предотвращения негативных последствий влияния этих ситуаций на вашу жизнь.

Опасные ситуации	Алгоритм собственных действий по предотвращению

**УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3 Тема:**

**Формирование культуры безопасности и здорового образа жизни**

**Цель:** отработка навыков аналитического мышления, работы с ресурсами.

**Пояснения к работе:**

**Деятельность студента:**

- изучает материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- устанавливает логическую связь между элементами темы;
- выбирает опорные сигналы для акцентирования главной информации и отображает в структуре работы;

– оформляет работу и предоставляет к установленному сроку на образовательном портале edufsc.bsu.by.

**Задание:** самостоятельно изучить тему по ссылкам:

[https://www.studmed.ru/view/vorobev-yul-osnovy-formirovaniya-kultury-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-kniga\\_a329a12e3f4.html?page=1](https://www.studmed.ru/view/vorobev-yul-osnovy-formirovaniya-kultury-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-kniga_a329a12e3f4.html?page=1)

<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-kulture-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti>

<https://cyberleninka.ru/article/n/propaganda-kultury-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-kak-odno-iz-prioritetnyh-napravleniy-deyatelnosti-mchs-rossii>

<http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=263>

<https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-kultury-zdorovogo-obraza-zhizni-molodezhi>

<https://moluch.ru/conf/ped/archive/18/738/>

[https://knowledge.allbest.ru/life/2c0a65635a2bd79a5d53b88421216d37\\_0.html](https://knowledge.allbest.ru/life/2c0a65635a2bd79a5d53b88421216d37_0.html)

Проанализировать другие Internet- ресурсы по теме «**Формирование культуры безопасности и здорового образа жизни**»

Написать доклад.

**Объем представленных материалов** – от 3,0 – 4,0 страниц А4 машинописного текста.

**Шрифт:** Times New Roman.

**Размер шрифта:** 14 пп,

**Интервал межстрочный** – 1,0 см.

**При цитировании обязательная ссылка на источник.**

При ссылке в тексте на соответствующий источник необходимо в квадратных скобках указать номер источника по списку использованной литературы и номер страницы через запятую, например: [5, с. 12].

**Список источников должен быть оформлен следующим образом:**

1) книги: Балацкий, Е. В. Элементы экономики государственного сектора. / Е.В.Балацкий. - Минск: Капитал страны. – 2013.

2) статьи из журналов, сборников, материалов конференций и др.: Дедов, И. И. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития / И.И. Дедов, М.В.Шестакова, О.К.Викулова // Сахарный диабет. - 2015. - Т. 18, - № 3. - С. 5–22.

3) Интернет ресурсы:

Курочкин, А.В. Гуманитарные технологии: проблема выбора методологических оснований / А.В. Курочкин. - [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/725>. - Дата доступа: 20.04.2016.

***Деятельность преподавателя:***

- изучает материалы докладов;
- оценивает;
- дает рекомендации для участия в студенческих конференциях;
- при итоговой аттестации студента учитывает активность и результативность студента при выполнении всех заданий, в том числе УСР.

