

**Приложение 1 к РПД Безопасность жизнедеятельности  
38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль) – Финансы и кредит  
Форма обучения – заочная  
Год набора - 2015**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Общих дисциплин
2.	Направление подготовки	38.03.01 Экономика
3.	Направленность (профиль)	Финансы и кредит
4.	Дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2015

### **1. Методические рекомендации**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа обучающегося предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические / семинарские занятия.

#### **1.1. Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время проведения лекционных занятий**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающемуся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## **1.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим занятиям)**

Подготовку к каждому практическому занятию обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения обучающихся. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим обучающимся. В целях контроля подготовленности обучающихся и привития им навыков краткого письменного изложения

своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем обучающиеся вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

### **1.3. Методические рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого обучающийся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта

информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словоописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### **1.4. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета**

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе изучения дисциплины.

В условиях применяемой в МАГУ балльно-рейтинговой системы подготовка к зачету включает в себя самостоятельную и аудиторную работу обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины и непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету по разделам и темам дисциплины.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать не только материалы лекций, но и рекомендованные преподавателем правовые акты, основную и дополнительную литературу.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

#### **1.5. Методические рекомендации по созданию презентации**

Алгоритм создания презентации:

1 этап – определение цели презентации

2 этап – подробное раскрытие информации,

3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;

- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;

- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

#### **Требования к оформлению и представлению презентации:**

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.

2. Тщательно структурированная информация.

3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.

4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.

5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.

7. Графика должна органично дополнять текст.

8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

#### **1.6. Методические рекомендации по подготовке доклада**

Алгоритм создания доклада:

1 этап – определение темы доклада

2 этап – определение цели доклада

3 этап – подробное раскрытие информации

4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

#### **1.7. Методические рекомендации по составлению глоссария**

1. Внимательно прочитайте и ознакомьтесь с текстом. Вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.

2. После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей: 1. точная формулировка термина в именительном падеже; 2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;

- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, дайте ему краткое и понятное пояснение;

- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссарий - это всего лишь констатация имеющихся фактов;

- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;

- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

### 1.8. Методические рекомендации для занятий в интерактивной форме

В учебном процессе, помимо чтения лекций и аудиторных занятий, используются интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной теоретической модели, так и в целях выработки навыков применения теории при анализе реальных экономических проблем, обсуждение отдельных разделов дисциплины, консультации). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы, моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

В курсе изучаемой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» интерактивной форме часы используются в виде: группой дискуссии.

#### Тематика занятий с использованием интерактивных форм

№ п/п	Тема	Интерактивная форма	Часы, отводимые на интерактивные формы	
			лекции	Практические занятия
1.	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности	Групповая дискуссия	-	1
2.	Воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов	Групповая дискуссия	-	1
<b>ИТОГО</b>			<b>2</b>	

## 2. Планы практических занятий

### Занятие 1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности

#### Тема 1. Предмет и происхождение дисциплины Безопасность жизнедеятельности

*Цель:* определить предмет и методы дисциплины Безопасность жизнедеятельности, выявить фундаментальные проблемы.

#### *План*

1. Место дисциплины Безопасность жизнедеятельности в системе обязательных дисциплин профессионального цикла.

2. Понятие и сущность дисциплины Безопасность жизнедеятельности, ее функции

#### *Литература:*

1. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> –(глава 1).

### *Решение тестовых заданий:*

#### 1. Чрезвычайная ситуация – это:

- обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;

- повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;

- события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

- опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

#### 2. Стихийные бедствия – это:

- обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;

- повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;

- события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

- опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

#### 3. Экологический кризис:

- нарушение динамического равновесия воздействия общества и природы

- нарушение системы “человек – машина” в биосфере

- условия, необходимые для безопасного существования и развития жизни

- нарушение динамического равновесия взаимодействия общества и атмосферы

#### 4. Основное отличие экстремальных ситуаций от чрезвычайных:

- в масштабности и тяжести последствий

- в повторяемости

- в экзотичности

- в психологических переживаниях

#### 5. Эпидемия – это:

- необычно большое распространение заболеваемости, как по уровню, так и по масштабам, с охватом ряда стран, целых континентов и всего земного шара;

- широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости;

- единичные или немногие случаи проявления инфекционной болезни, обычно не связанные между собой единым источником возбудителя инфекции, самая низкая степень интенсивности эпидемического процесса;

- ограниченный во времени и по территории резкий подъем заболеваемости, связанный с одномоментным заражением людей.

## **Тема 2. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.**

*Цель:* характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях; назначение, объекты регулирования и основные положения.

### *План*

1. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
2. Концепции национальной безопасности и демографической политики Российской Федерации – основные положения.
3. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

### *Литература:*

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с.: табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (глава 1).

### *Вопросы для групповой дискуссии:*

- Нормативная основа системы управления охраной труда (СУОТ)
- Кто осуществляет высший надзор за точным исполнением законов о труде (в том числе об охране труда)?
- Смысловое значение аббревиатуры знака ССБТ?
- Система стандартов «Охрана природы» (ОП) - структура и основные стандарты.

### *Решение тестовых заданий:*

1. Основные обязанности службы охраны труда на предприятии:
  - обеспечить безаварийный режим на предприятии;
  - организовать на предприятии контроль за охраной труда;
  - осуществлять внутрипроизводственный контроль охраны труда во всех подразделениях и проведение мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
  - организовать осуществление трехступенчатого контроля на предприятии.
2. Виды инструктажей по охране труда:
  - вводный, первичный, повторный, внеплановый;
  - вводный, периодический, текущий, целевой;
  - вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой;
  - вводный, периодический, внеплановый.
3. Кто осуществляет высший надзор за точным исполнением законов о труде (в том числе об охране труда):
  - генеральный прокурор РФ через органы прокуратуры;
  - федеральная инспекция труда в соответствии с существующим законодательством;
  - федеральные органы исполнительной власти в пределах своих полномочий;
  - Госгортехнадзор РФ, Госэнергонадзор РФ, Госпотребнадзор РФ, Госсанэпиднадзор РФ
4. Срок расследования несчастного случая с оформлением акта по форме Н-1:
  - расследование и оформление акта осуществляется в течение суток;

- расследование и оформление акта осуществляется в течение трех дней;
- акт оформляется и утверждается в течение 5 дней;
- акт оформляется и утверждается после окончательного проведения расследования несчастного случая

## **Занятие 2. Воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов**

### **Тема 3. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические факторы.**

*Цель:* научиться классифицировать и анализировать негативные факторы среды обитания человека.

#### *План*

- 1 Химические негативные факторы (вредные вещества).
2. Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности.
3. Классы опасности вредных веществ.
4. Пути поступления веществ в организм человека.

#### *Литература:*

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (раздел 5, гл.2)

#### *Вопросы для групповой дискуссии:*

- Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества
- Наночастицы – специфика воздействия на живые организмы и процессов переноса в окружающей среде
- Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания, на гидросферу, почву, животных и растительность, объекты техносферы.

### **Тема 4. Физические негативные факторы**

*Цель:* научиться определять влияние негативных факторов на здоровье человека и минимизировать их вредное воздействие, создавая безопасные условия жизнедеятельности.

#### *План*

1. Механические колебания, вибрация
2. Акустические колебания, шум.
3. Электромагнитные излучения и поля.
4. Электрический ток.
5. Природа и виды ионизирующего излучения.

#### *Литература:*

1. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (глава 4)

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с.:

табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (глава 4).

*Вопросы для групповой дискуссии:*

1. Что означает шаговое напряжение?
2. Колебания различных частотных диапазонов – инфразвуковые, звуковые, ультразвуковые. Их сходство и различия.
3. Стадии лучевой болезни

## **Тема 5. Опасные факторы комплексного характера.**

*Цель:* знать особенности воздействия опасных факторов комплексного характера.

### *План*

1. Основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов,
2. Классификация герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности.
3. Причины накопления зарядов статического электричества. Молния как разряд статического электричества

*Литература:*

1. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (глава 5)

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (раздел 5)

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с.: табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> – (глав 4, 5).

*Решение тестовых заданий:*

1. Использование огнетушащего состава – пены, эффективно при возгорании
  - нефти
  - электрооборудования;
  - газов.
2. Выходить из зоны пожаров необходимо:
  - по дорогам
  - через болота
  - в подветренную сторону
  - в наветренную сторону, перпендикулярно кромке пожара

### **Занятие 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения**

#### **Тема 6. Защита от загрязнения воздушной среды**

*Цель:* научиться снижать уровень опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем.

##### *План*

- 1.. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов.
2. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

##### *Литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

##### *Решение тестовых заданий:*

1. Какое из перечисленных явлений приводит к парниковому эффекту:

- взаимодействие в атмосфере оксидов азота и углеводов,
- взаимодействие в атмосфере диоксида серы с гидроксил-радикалами
- поступление в атмосферу углекислого газа,
- поступление загрязнителей в верхние слои атмосферы

2. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны:

- это концентрация, которая допустима в производственных условиях только с использованием работниками коллективных и индивидуальных средств защиты;
- это суммарная концентрация, которая при пятидневной работе в течение всей недели не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работников;
- это концентрации, которая при пятидневной работе в продолжение 8ч. в течение рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работников

3. Наиболее опасная пыль в отношении развития пневмокониоза (силикоза, антракоза, сидероза):

- диоксид кремния (SiO<sub>2</sub>);
- каменно- угольная пыль;
- окись железа (Fe<sub>2</sub>O);

#### **Тема 7. Защита от загрязнения водной среды**

*Цель:* знать основные способы очистки воды от растворимых нерастворимых вредных веществ.

##### *План*

1. Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых нерастворимых вредных веществ.
2. Модульные системы водоподготовки, индивидуальные устройства очистки питьевой воды.

### *Литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

### *Вопросы для групповой дискуссии:*

1. Понятие предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов.
2. Достоинства и недостатки методов очистки воды, особенности применения

### *Решение тестовых заданий:*

1. Лимитирующие показатели вредности (ЛПВ) для водоемов I и II категорий:
  - санитарно-токсикологический, органолептический, физико-химический;
  - санитарно-токсикологический, общесанитарный, органолептический;
  - санитарно-биоценозный, органолептический, микробиологический
2. Предельно допустимая концентрация (ПДК):
  - количество вредного вещества в окружающей среде, практически не влияющее на здоровье человека и не вызывающее неблагоприятных последствий у потомства.
  - предельная концентрация вредного вещества, превышение которой вызывает серьезные заболевания.
  - норма выбросов вредных веществ для промышленных предприятий.
  - предельная концентрация отравляющего вещества, при которой человек ещё остается жив.
3. Для удаления хлора из питьевой воды нужно
  - выдерживать её не менее 3 часов в стеклянной посуде
  - быстро нагреть воду
  - поставить в холодильник на 1 час
  - длительно кипятить воду
4. Наиболее надёжным способом обеззараживания воды является
  - кипячение
  - хлорирование
  - фильтрование
  - охлаждение

## **Тема 8. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов**

*Цель:* знать основные примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов.

### *План*

1. Современные методы утилизации и захоронения отходов.
2. Классы токсичности бытовых, промышленных, сельскохозяйственных радиоактивных, биологических отходов.

### *Литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

2. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (глава 5)

*Вопросы для групповой дискуссии:*

1. Отходы как вторичные материальные ресурсы.

*Решение тестовых заданий:*

1. Экологический кризис

- нарушение динамического равновесия воздействия общества и природы
- нарушение системы “человек – машина” в биосфере
- условия, необходимые для безопасного существования и развития жизни
- нарушение динамического равновесия взаимодействия общества и атмосферы

2. Чтобы затормозить процесс загрязнения природной среды нужно

- увеличить выпуск синтетических тканей, пластмассы, резины
- избежать воздействия вредных веществ
- создать и внедрить принципиально новые безотходные технологии производства товаров и услуг, эксплуатации технических систем
- увеличить выпуск тяжёлых веществ

## **Тема 9. Защита от энергетических воздействий и физических полей**

*Цель:* научиться контролировать уровни интенсивности звука, применять общие принципы защиты от электромагнитных полей.

*План*

1. Особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов – инфразвуковых, звуковых, ультразвуковых, физиологическое и психологическое воздействие

2. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов.

3. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов, электростатических и магнитостатических полей.

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

2. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (глава 4, 5)

*Решите тестовые задания:*

1. Для шума нормируют:

- вид источника излучения
- уровни звукового давления
- слух человека
- продолжительность воздействия

2. Вибрационная болезнь проявляется в виде:

- нарушений сердечно-сосудистой системы
- дрожания рук и ног
- выпадения волос
- быстрой утомляемости

*Вопросы для групповой дискуссии:*

- Источники шума в жилой среде и мероприятия по защите населения от его неблагоприятного воздействия.
- Электромагнитные поля как негативный фактор помещений жилых и общественных зданий и их влияние на здоровье населения

## **Тема 10. Особенности защиты от излучений промышленной частоты**

*Цель:* научиться контролировать уровни излучений и напряженности полей различного частотного диапазона, уровни ионизирующих излучений различных видов.

*План*

1. Требования к размещению источников излучения радиочастотного диапазона.
2. Общие принципы защиты от лазерного излучения.
3. Теплоизоляция, экранирование – типы теплозащитных экранов.
4. Особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа излучения)

*Литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

2. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (глава 5)

*Решите тестовые задания:*

1. Для обнаружения ионизирующего излучения и измерения энергии применяют:

- дозиметры, радиометры
- амперметры, вольтметры
- потенциометры
- ионизаторы вид источника излучения

2. Радиационная безопасность:

- защита от ионизирующих излучений
- защита от радиоактивных веществ
- защита от радиационноопасных объектов
- защита от химически опасных объектов

3. ФЗ “О радиационной безопасности населения” устанавливает

- государственное нормирование в сфере обеспечения радиационной безопасности
- выброс радиационных веществ
- минимальный выброс РВ

## **Тема 11. Методы и средства обеспечения электробезопасности**

*Цель:* знать принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей.

### *План*

1. Контроль параметров электросетей – напряжения, тока, изоляции фаз, определение фазы.
2. Защита от статического электричества
3. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к ее выполнению.

### *Литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (разделы 2-4)

2. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.А. Екимова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 192 с.: табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru> (глава 5)

### *Вопросы для групповой дискуссии:*

1. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.
2. Помощь пострадавшему от электроудара.

### *Решение тестовых заданий:*

1. Электролитическое действие тока проявляется в
  - нарушении сердечной деятельности или дыхания
  - раздражении и возбуждении живых тканей организма
  - ожогах отдельных участков тела
  - разложении крови и других органических жидкостей организма
2. В производственных помещениях используется освещение
  - натуральное, не натуральное
  - искусственное, естественное
  - только искусственное
  - только естественное
3. Действие электрического тока может привести
  - ожогам, отморожениям
  - электрическим травмам и электрическим ударам
  - электрическим ударам и невралгии
  - аллергическим реакциям
4. Электрические ожоги бывают
  - химические, физические
  - электролитические, термические

- токовые, дуговые
  - химические, термические
5. При оказании помощи пораженному электрическим током прежде всего необходимо
- убедиться в наличии пульса
  - проверить реакцию зрачков на свет
  - освободить пострадавшего от воздействия электрического напряжения
  - положить холод на голову
7. Защитные средства от электрического тока делятся на
- физические, основные
  - изолирующие, ограждающие, вспомогательные
  - основные, вспомогательные
  - ограждающие, маскирующие