

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

## Методические указания

по выполнению практических работ  
по дисциплине «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
для студентов направления подготовки /специальности 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль) Корпоративная экономика и финансы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	3
Практическая работа №3.....	5
Практическая работа №4.....	6
Практическая работа №5.....	10
Практическая работа №7.....	14
Практическая работа №8.....	16
Практическая работа №11.....	18
Практическая работа №12.....	22

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## **ВВЕДЕНИЕ**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» осваивается студентами в течение 81 часа. Часть этого времени (72 часа) отводится на самостоятельную, или внеаудиторную, работу студентов, другая часть (9 часов) – это аудиторные формы работы (лекционные и практические занятия), которые организуются непосредственно преподавателем.

Практическое занятие является важнейшей формой усвоения знаний. Очевидны три структурные его части: предваряющая (подготовка к занятию), непосредственно сам семинар (обсуждение вопросов темы в группе) и завершающая часть (после семинарская работа студентов по устранению обнаружившихся пробелов в знаниях).

Не только практическое занятие, но и предваряющая и заключающая его части являются необходимыми звеньями целостной системы усвоения вынесенной на обсуждение темы.

Практическое занятие является средством проверки знаний, отработки навыков самостоятельного изучения материалов по дисциплине, работы с литературой, умения логично и последовательно излагать усвоенный материал. Выступая на практическом занятии, слушатели должны показать умение выделить основные положения, иллюстрировать их применение, а также делать практически значимые выводы из теоретических положений.

Ко всем темам практических занятий дан перечень наиболее важных вопросов, необходимых для усвоения, а также приведен список основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения.

Для лучшего усвоения материала необходимо вести конспект в отдельной тетради. Такой конспект может быть в форме плана ответов по каждому вопросу темы, а в некоторых случаях и кратким ответом (со ссылками на соответствующий источник: нормативный материал или литературу).

На практическом занятии большое внимание уделяется рассмотрению не только теоретических вопросов, но и выполнению практических упражнений, направленных на выработку умений и навыков культурной речи. К каждому практическому занятию студент подбирает материалы из методической литературы, СМИ, Интернета.

Рекомендуется в отдельной тетради вести словарь терминов (в алфавитном порядке) с пояснениями к ним.

Если слушатель не подготовился к практическому занятию или пропустил его по какой-то причине (в том числе и по болезни), он обязан во внеурочное время отчитаться по этой теме перед преподавателем, ведущим занятие в группе. При возникновении трудностей при изучении курса, необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего занятия, в соответствии с графиком консультаций, который имеется на кафедре технологии продуктов питания и товароведения.

При подготовке к практическим занятиям по всем темам слушатели должны изучить:

- рекомендованную в плане практических занятий основную литературу;
- рекомендованную в плане практических занятий дополнительную литературу;
- нормативную базу документацию в области охраны труда и гражданской обороны;

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Формируемые компетенции:**

Код	Формулировка:
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**План практических занятий**

№ темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов (астр.)	Из них практическая подготовка, часов
<b><u>2 семестр</u></b>			
2	<b>Негативные факторы техносферы. Экологические опасности.</b> Техносфера. Воздействие техносферы на здоровье людей и природную среду. Урбанизация. Зоны экологического неблагополучия. Зонами чрезвычайной экологической ситуации. Зона экологического бедствия	1,5	-
3	<b>Воздействие негативных факторов на человека и их нормирование. Инфразвук, его воздействие и нормирование.</b> Негативные факторы. Показатели токсиметрии и критерии токсичности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ на здоровье. Гигиеническое нормирование вибраций.	1,5	-
5	<b>Общие положения. Организация охраны труда. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочем местах.</b> Основы физиологии труда. Охрана труда женщин и молодежи. Понятие условий труда. Мероприятия по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Цель проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Периодичность проведения аттестации и особенности подготовки к ней. Оценка фактических условий труда на рабочих местах.	1,5	-
5	<b>Расследование и анализ случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний, определение потерь рабочего времени.</b> Государственный надзор и контроль за охраной труда. Пожарная безопасность. Анализ несчастных случаев. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Несчастные случаи. Расследование несчастных случаев на производстве. Мероприятия по <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УДОСТОИНСТВОМ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ</b> труда. Методика определения риска в зданиях.	1,5	-
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	<b>Подпись</b> <b>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>6</b>
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

### **Практическое занятие 3. Негативные факторы техносферы.**

**Цель:** Рассмотреть эволюцию среды обитания под воздействием деятельности человека.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

#### **Теоретическая часть:**

Создавая техносферу, человек стремиться к повышению комфортности среды обитания, к обеспечению защиты от естественных негативных воздействий. Всё это благоприятно отразилось на условиях жизни и в совокупности с другими факторами сказалось на продолжительности жизни людей.

Однако биосфера во многих регионах нашей планеты стала активно замещаться техносферой. Человек и окружающая его среда гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в условиях, когда потоки энергии, вещества и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых человеком и природной средой. Любое превышение привычных уровней потоков сопровождается негативными воздействиями на человека и (или) природную среду.

В естественных условиях такие изменения наблюдаются при изменении климата и стихийных явлениях.

В условиях техносферы негативные воздействия обусловлены элементами техносферы (машины, механизмы, оборудование, инструмент, сооружения и т.п.), действиями человека.

Существует ряд характерных состояний взаимодействия в системе "человек-среда обитания":

- комфортное (оптимальное), когда потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия (создают оптимальные условия деятельности и отдыха; предпосылки для проявления наивысшей работоспособности, гарантии сохранения здоровья и среды обитания);
- допустимое, когда потоки не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности;
- опасное, когда потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая заболевания, и (или) приводят к деградации природной среды;
- чрезвычайно опасное, когда потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в природной среде.

Взаимодействие человека со средой обитания может быть позитивным или негативным, характер взаимодействия определяют потоки веществ, энергий, информации.

Из четырёх перечисленных состояний, лишь первые два (комфортное и допустимое) соответствуют ~~позитивным~~ условиям жизнедеятельности, а опасное и чрезвычайно опасное ~~электронной~~ подписью процессов жизнедеятельности, человека, сохранения и

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

**Вопросы и задания:**

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Источники загрязнения биосферы
2. Идентификация и классификация опасных и вредных производственных факторов.
3. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

**Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

**Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) С3 РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

**Практическое занятие 4. Экологические опасности.**

**Цель:** Тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающее научно-технический прогресс.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в

повседневной профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Негативные факторы в системе "человек – среда обитания" подразделяются на физические, химические, биологические, психофизические. При воздействии на организм человека любые из них могут стать причиной травматизма или профессионального заболевания. Каждый негативный фактор характеризуется вероятностью, уровнем и зоной воздействия как на человека, так и на компоненты окружающей его среды.

Основными факторами производственной сферы, негативно воздействующими на организм человека, являются:

- запыленность и загазованность воздуха, недостаток кислорода;
- токсичные (вредные, ядовитые) вещества;
- движущиеся машины и механизмы или их части;
- шум (акустические колебания) и вибрация;
- электромагнитные поля и излучения – ионизирующая радиация, а также инфракрасное (ИКИ), ультрафиолетовое (УФИ) и лазерное излучения;
- ухудшенные (ненормальные) параметры микроклимата;
- физические, нервно-психические и умственные перегрузки.

**Запыленность воздуха** на рабочих местах чаще всего встречается в металлургическом, литейном, деревообрабатывающем и иных производствах тяжелой, горнодобывающей, легкой и пищевой промышленности. Вдыхание работником такого воздуха приводит к тяжелым заболеваниям верхних дыхательных путей (астма и др.) и легочным заболеваниям (туберкулез, силикоз и др.), которые могут стать причиной инвалидности или даже летального исхода. Очистку воздуха от пыли производят пылеуловителями (фильтрами) грубой, полутонкой и тонкой очистки ("циклоны", скруббера, электрофильтры).

**Загазованность воздуха** имеет место во всех производственных системах, где применяются плавильные и нагревательные печи, работающие на газообразном, жидким или твердом топливе, а также электрические плавильные печи. Помимо этого, многие газы, применяемые на предприятиях химической, фармацевтической, парфюмерной промышленности и других отраслях, при утечке в воздух вызывают острые и хронические заболевания. Большую опасность для населения и окружающей среды представляют их аварийные выбросы в атмосферу. Основным способом предотвращения загазованности воздуха на рабочих местах и в производственных помещениях является тщательная герметизация производственного оборудования, трубопроводов и других средств транспортировки.

**Токсичные (ядовитые), вредные для здоровья человека вещества** (газообразные, жидкие, твердые) довольно широко применяются в современной промышленности. Перечень некоторых из них приводится ниже.

1. Углеводороды насыщенные и ненасыщенные (циклические, ароматические, галогенопроизводные, хлоропроизводные и др.).
2. Спирты (метиловый, тетрафторпропиловый и др.).
3. Фенолы (хлорфепол, гидрохинон и др.).
4. Эфиры (диэтиловый, диметиловый, этиленгликоловый и др.).
5. Органические окиси и перекиси, альдегиды, кислоты и их ангидриды, тиоспирты,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

6. Нитро- и аминосодинки (нитроэтан, нитротолуол, анилин и др.).

7. Органические красители (нитрокраски и др.).

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

9. Соединения серы, селена, теллура, фосфора, мышьяка, сурьмы, кремния, ртути, марганца, бериллия, таллия, титана, ванадия, хрома, молибдена, никеля, свинца, щелочно-земельных элементов – лития, цезия и т.д., редкоземельных элементов – лантанидов, кадмия, кобальта, марганца.
10. Антибиотики (тетрациклин и др.).
11. Компоненты микробиологического происхождения.
12. Аэрозоли сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).
13. Пестициды.
14. Сажа.

Контакт работников с такими веществами может вызвать единичное легкое или острое, или же хроническое отравление, профессиональное заболевание, что в свою очередь может привести к потере трудоспособности, инвалидности или даже к летальному исходу.

**Движущиеся машины, механизмы и их части** в технических системах могут привести к травме работника или к несчастному случаю с летальным исходом. Для предотвращения таких ситуаций применяют ограждения, специальную сигнализацию, предохранители, блокировку элементов производственной (технической) системы.

**Шум** с гигиенической точки зрения – это любой нежелательный для человека звук или совокупность беспорядочно сочетающихся звуков различной частоты и интенсивности. Шум оказывает на организм неблагоприятное воздействие: утомляет, понижает работоспособность, способствует заболеваемости и может привести к инвалидности.

**Вибрация** на рабочем месте – это механическое колебательное движение системы с упругими связями. Колебания системы могут быть гармоническими (синусоидальными) либо апериодическими. Последние чаще всего встречаются в производственных условиях. Механические колебания характеризуются периодом (продолжительностью одного полного колебательного движения), частотой (обратной величиной периода), скоростью, ускорением и др.

**Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения (ЭМИ)** обнаруживаются в любой точке пространства производственных помещений и всей окружающей среды биосфера. Электромагнитное поле создается переменным электрическим током. Постоянный электрический ток создает постоянное электростатическое поле.

Электромагнитными излучениями пронизано все окружающее пространство. Человек является источником ЭМИ слабой интенсивности. В природе существуют естественные источники ЭМИ.

К природным источникам ЭМП относятся атмосферное электричество, радиоизлучение Солнца и галактик (реликтовое излучение, равномерно распространенное во Вселенной); электрическое и магнитное поля Земли (грозы – испускание низких ЭМИ).

Вредное воздействие ЭМИ на человека возросло во второй половине XX в. в связи с возросшей ролью техногенных источников ЭМИ: 1) на производстве – устройства для индукционной различных материалов (печи, агрегатные плавильни); источники для ионизации газов, получения плазмы; устройства для сварки и прессования синтетических

материалов, передач, особенно высоковольтные; распределительные устройства, измерительные устройства и т.д.; 2) в быту – электрическая проводка; 3) радиостанции, телевизионные станции, блоки передатчиков, антенные системы и т.д.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4. Источники загрязнения биосферы
5. Идентификация и классификация опасных и вредных производственных факторов.
6. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.
7. Последствия местного загрязнения, антропогенного воздействие на атмосферу.
8. Химические загрязнения среды.
9. Биологические загрязнения.
10. Разгармонизация ландшафта.
11. Влияние погоды на самочувствие человека.
12. Нарушения в питании человека.
13. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

**Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

**Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);

4. <http://catalog.nscu.ru/> Электронная библиотека СКФУ;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

5. [www.sertplagiat.ru](http://www.sertplagiat.ru) Сертификат Плагиат».

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## **Практическое занятие 5. Воздействие негативных факторов на человека и их нормирование.**

**Цель:** Изучить воздействие негативных факторов на человека и их нормирование.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### **Теоретическая часть:**

В настоящее время хозяйственная деятельность человека все чаще становится основным источником загрязнения биосферы. В природную среду во всех больших количествах попадают газообразные, жидкие и твердые отходы производств. Различные химические вещества, находящиеся в отходах, попадая в почву, воздух или воду, переходят по экологическим звеньям из одной цепи в другую, попадая в конце концов в организм человека.

Попадание в организм человека больших концентраций токсических веществ может привести к потере сознания, острому отравлению и даже смерти.

Примером подобного действия могут являться смоги, образующиеся в крупных городах в безветренную погоду, или аварийные выбросы токсичных веществ промышленными предприятиями в атмосферу.

Реакции организма на загрязнения зависят от индивидуальных особенностей: возраста, пола, состояния здоровья. Как правило, более уязвимы дети, пожилые и престарелые, больные люди.

При систематическом или периодическом поступлении организму сравнительно небольших количеств токсичных веществ происходит хроническое отравление.

Признаками хронического отравления являются нарушение нормального поведения, привычек, а также нейропсихического отклонения: быстрое утомление или чувство постоянной усталости, сонливость или, наоборот, бессонница, апатия, ослабление внимания, рассеянность, забывчивость, сильные колебания настроения.

При хроническом отравлении одни и те же вещества у разных людей могут вызывать различные поражения почек, кроветворных органов, нервной системы, печени.

Сходные признаки наблюдаются и при радиоактивном загрязнении окружающей среды.

Огромный вред здоровью человека наносит **курение**. Курильщик не только сам вдыхает вредные вещества, но и загрязняет атмосферу, подвергает опасности других людей. Установлено, что люди, находящиеся в одном помещении с курильщиком, вдыхают даже больше вредных веществ, чем он сам.

### **Биологические загрязнения и болезни человека**

Кроме химических загрязнителей, в природной среде встречаются и биологические, вызывающие у человека различные заболевания. Это болезнетворные микроорганизмы, вирусы, гельминты, простейшие. Они могут находиться в атмосфере, воде, почве, в теле других живых организмов, в том числе и в самом человеке.

Наиболее опасными среди них являются инфекционные заболевания. Они имеют различную устойчивость в окружающей среде. Одни способны жить вне организма человека всего нескольких часов, находясь в воздухе, в воде, на разных предметах, они быстро погибают. Другие могут жить в окружающей среде от нескольких дней до нескольких лет. Для действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

третих окружающая среда является естественным местом обитания. Для четвертых - другие организмы, например, дикие животные, являются местом сохранения и размножения.

Часто источником инфекции является почва, в которой постоянно обитают возбудители столбняка, ботулизма, газовой гангрены, некоторых грибковых заболеваний. В организм человека они могут попасть при повреждении кожных покровов, с немытыми продуктами питания, при нарушении правил гигиены.

Болезнетворные микроорганизмы могут проникнуть в грунтовые воды и стать причиной инфекционных болезней человека. Поэтому воду из артезианских скважин, колодцев, родников необходимо перед питьем кипятить.

Особенно загрязненными бывают открытые источники воды: реки, озера, пруды. Известны многочисленные случаи, когда загрязненные источники воды стали причиной эпидемий холеры, брюшного тифа, дизентерии.

При воздушно-капельной инфекции заражение происходит через дыхательные пути при вдыхании воздуха, содержащего болезнетворные микроорганизмы.

К таким болезням относится грипп, коклюш, свинка, дифтерия, корь и другие. Возбудители этих болезней попадают в воздух при кашле, чихании и даже при разговоре больных людей.

Особую группу составляют инфекционные болезни, передающиеся при тесном контакте с больным или при пользовании его вещами, например, полотенцем, носовым платком, предметами личной гигиены и другими, бывшими в употреблении больного. К ним относятся венерические болезни (СПИД, сифилис, гонорея), трахома, сибирская язва, парша. Человек, вторгаясь в природу, нередко нарушает естественные условия существования болезнетворных организмов и становится сам жертвой природно-очаговых болезней.

Люди и домашние животные могут заражаться природно-очаговыми болезнями, попадая на территорию природного очага. К таким болезням относят чуму, туляремию, сыпной тиф, клещевой энцефалит, малярию, сонную болезнь.

Особенностью природно-очаговых заболеваний является то, что их возбудители существуют в природе в пределах определенной территории вне связи с людьми или домашними животными. Одни паразитируют в организме диких животных-хозяев. Передача возбудителей от животных к животному и от животного к человеку происходит преимущественно через переносчиков, чаще всего насекомых и клещей.

Несмотря на усилия и огромные затраты, направленные на предотвращение агрессивных последствий антропогенного воздействия на природу, общая тенденция неблагоприятных изменений сохраняется. Наряду с местным загрязнением, антропогенное воздействие на атмосферу может иметь крупные региональные и даже глобальные последствия:

- кислотные осадки;
- парниковый эффект;
- нарушение озонового экрана.

**Кислотные осадки** – это любые атмосферные осадки - дожди, туманы, снег –

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
кислотность которых в 10-1000 раз превышает нормальной. В отдельных регионах выпадают осадки,  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

В пресноводных озёрах и ручьях и прудах pH воды обычно 6-7, и организмы адаптированы именно к этому уровню. При кислой среде погибают яйцеклетки, сперма и молодь водных обитателей.

Многие пищевые цепи, охватывающие почти всех водных животных, начинаются в водоёмах. Поэтому происходит сокращение популяций птиц, питающихся рыбой или насекомыми, личинки которых развиваются в воде.

**Кислотные осадки** вызывают деградацию лесов, разрушая защитный покров, делая растения более уязвимыми для насекомых, грибов, и других патологических организмов.

В почве кислотные осадки выщелачивают биогены, и почва теряет плодородность.

Под образным выражением «**парниковый эффект**» подразумевается следующее геофизическое явление: солнечная радиация, попадая на землю трансформируется 30% её отражается в космос, остальные 70% поглощаются поверхностью суши и океана.

Поглощённая энергия солнечной радиации преобразуется в теплоту и отражается обратно в космос в виде инфракрасных лучей.

Чистая атмосфера прозрачна для инфракрасных лучей, а атмосфера, содержащая пары воды, углекислый газ и некоторые другие газы, поглощает инфракрасные лучи, благодаря чему воздух нагревается.

Естественный парниковый эффект создаёт прирост средней температуры на 30°C. Именно этот процесс рассматривают как тенденцию, которая может привести к глобальному потеплению климата.

Ожидается, что в начале XXI века количество углекислоты в атмосфере удвоится и температура возрастёт на 2-3 градуса в умеренных широтах, а на полюсах более, чем на 10 градусов.

Это вызовет таяние полярных льдов. В океан дополнительно поступит такое количество воды, что уровень океана поднимется на 100 метров, а это вызовет обширное затопление суши. Изменится циркуляция воздуха и перенос им тепла и влажности. В большинстве районов, характеризующихся жарким, сухим климатом, количество атмосферных осадков увеличится, а в умеренном поясе станет суще.

Наблюдения с искусственных спутников Земли показали, что ежегодно в течение месяца над Антарктидой количество атмосферного озона уменьшается более, чем на 60%. Возникшая «Дыра» занимает площадь приблизительно равную площади территории США, она появляется в октябре и исчезает в ноябре.

Первооткрыватель озоновой дыры исследователь британской арктической службы Д. Чарльз Фарман.

С ростом ультрафиолетовой радиации связано увеличение заболеваний глаз и онкологических заболеваний у людей, возникновение мутаций у многих растений, уменьшение продуктивности фитопланктона - основного корма рыб и морских организмов.

Более 99% жесткого ультрафиолетового излучения поглощается озоновым слоем.

Считается, что озоновый слой разрушают фторхлоруглеводороды, которые используются для холодильников, аэрозолей и в других промышленных целях человеком, но последние исследования показали, что не нормированный ныне пуск ракет во многом превышает пределы безопасности, чем фторхлоруглеводороды.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
4-6% зимой и 3% летом. Причина разрушения озонового слоя до конца не установлена.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Весной 1987 г. озоновая дыра над Антарктидой по результатам космических снимков достигла 7 млн. квадратных километров. В марте 1995 г. озоновый слой стал ещё тоньше на 50% и появились мини-дыры над Северными районами Канады и Скандинавским полуостровом.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), уменьшение содержания в атмосфере озона на 1% (что соответствует росту УФО излучения на 2%) приводит к онкологическим заболеваниям, снижению иммунитета. В 2005 г. исполнилось 20 лет со дня принятия Конвенции по защите озонового слоя от воздушных антропогенных выбросов фреона.

#### **Вопросы и задания:**

1. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
2. Воздействие вредных химических веществ на человека.
3. Воздействие вибрации на организм человека.
4. Воздействие на человека ультрафиолетового, инфракрасного и лазерного излучения.
5. Электромагнитное излучение и его влияние на человека.
6. Электромагнитные поля и их воздействие на человека.
7. Воздействие электрического тока на организм человека.
8. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека.
9. Меры по защите человека от вредных веществ.

#### **Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).
2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

#### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.
4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9

октября 1998г. №7 Ст.799) 2002. № 41.Ст.3970.

Документ подписан 28.10.2002г.  
Сертификат: 5. Сертификат наследия на территории от чрезвычайных ситуаций природного и  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от  
28 октября 2002г.)  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

### **Практическое занятие 7. Общие положения. Организация охраны труда.**

**Цель:** Изучить планирование и контроль мероприятий по охране труда.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

#### **Теоретическая часть:**

***Управление охраной труда.*** Оно осуществляется в соответствии с Основами охраны труда в РФ Министерством труда и социального развития РФ и его территориальными органами, представители которых наделены широкими полномочиями по контролю за условиями и охраной труда, постановкой продукции на производство (в части соответствия ее требованиям безопасности) по предупредительному надзору за строительством новых промобъектов, а также за выполнением законодательства по охране труда. В Федеральных органах исполнительной власти (министерствах, ведомствах) для проведения ведомственного управления и контроля в обязательном порядке организуются отделы охраны труда.

Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии предусматривает участие в ней всех представителей администрации, начиная от бригадиров и мастеров и кончая главным инженером и директором. Каждый в пределах своих должностных обязанностей отвечает за обеспечение безопасности труда. Кроме того, ряд подразделений выполняют специальные функции управления охраной труда.

Организация и координация работ по охране труда возложена на службы (или специалиста) охраны труда. Кроме того, эта служба в соответствии с Рекомендациями по организации работы службы охраны труда в организации:

- проводит анализ состояния и причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- совместно с соответствующими службами предприятия разрабатывает мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также организует их внедрение;
- организует работу на предприятии по проведению проверок технического состояния зданий, сооружений, оборудования цехов на соответствие их требованиям безопасности, аттестации рабочих мест в части условий труда и техники безопасности, по обеспечению здоровых условий труда;
- проводит вводный инструктаж и оказывает помощь в организации обучения

работников документированы труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004—90 и  
действующими нормативными документами;

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- участвует в работе аттестационной комиссии и комиссий по проверке знаний инженерами, техниками и служащими правил и норм по охране труда, инструкций по технике безопасности;
- выполняет некоторые другие функции.

Важнейшей функцией СУОТ является контроль состояния охраны и условий труда, результаты которого являются основой для принятия управленческих решений.

Основными видами контроля охраны труда являются:

- оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц;
- контроль требований безопасности труда при аттестации рабочих мест;
- контроль, осуществляемый службой охраны труда предприятия; ведомственный контроль вышестоящих организаций; контроль, осуществляемый органами государственного надзора.

Оперативный контроль осуществляется администрацией на всех уровнях ежедневно в масштабах руководимых ею подразделений, групп, бригад. Особая роль при этом принадлежит мастерам и бригадирам, осуществляющим перед началом работы проверку соответствия требованиям безопасности оборудования, средств защиты, инструмента, приспособлений, организации рабочего места, а в процессе работы контроль за безопасностью ее проведения.

#### **Вопросы и задания:**

1. Управление охраной труда.
2. Контроль состояния охраны и условий труда.
3. Управление в ЧС. Организация управления, органы управления, силы и средства ликвидации ЧС.
4. Что представляет собой система контроля требований безопасности и экологичности?
5. Экологическая экспертиза.
6. Экспертиза безопасности.

#### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

##### **Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).
2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

##### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

##### **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: G12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6р.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.
4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.
5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

### **Практическое занятие 8. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочем месте.**

**Цель:** Изучить вопросы аттестации и оценки фактических условий труда на рабочем месте.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

#### **Теоретическая часть:**

При аттестации рабочих мест наряду с оценкой технического уровня оснащения рабочих мест и их организации проводится анализ их соответствия требованиям охраны труда как в части условий труда, так и в части проводимых технологических процессов, используемого оборудования и средств защиты. В состав аттестационных комиссий входят главные специалисты, а также работники служб охраны труда, а в состав аттестационных комиссий цехов — мастера и бригадиры.

По результатам проверки соответствия рабочего места требованиям безопасности заполняют Карты аттестации рабочих мест, в которых фиксируются нормативное и фактическое значение факторов, характеризующих условия труда, величины отклонения их от нормы, наличие и степень выраженности тяжести и напряженности труда, наличие соответствия требованиям безопасности средств коллективной и индивидуальной защиты, средств обучения, соответствие требованиям безопасности оборудования, а также производится гигиеническая классификация условий труда согласно Р 2.2.755—99.

Аттестационная комиссия выносит решение либо об аттестации рабочего места, либо его рационализации, либо его ликвидации. При классе условий труда 4 рабочее место подлежит безусловной ликвидации. В основе принятия решения кроме учета класса условий труда лежит технико-экономический анализ, который включает:

- расмотрение предложений по его совершенствованию;

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
технологических процессов;

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- расчет эффективности от доведения его до нормативного уровня и необходимых для этого затрат;
- выявление технических, материальных и финансовых возможностей предприятия для рационализации рабочего места.

Контроль тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условий труда — одна из важнейших задач администрации при оценке условий труда и аттестации рабочих мест. Это связано с наличием целого ряда льгот и компенсаций, положенным лицам, занятым на этих работах (дополнительный отпуск, сокращенный рабочий день, доплаты к зарплате, право на бесплатное получение молока или лечебно-профилактического питания, льготная пенсия). Официальное заключение об оценке условий труда дают органы экспертизы условий труда Министерства труда и социального развития Российской Федерации.

При оценке условий труда и аттестации рабочих мест используют, как правило, санитарно-промышленные лаборатории. Возможно использование санитарно-эпидемиологических станций, лабораторий вузов (при наличии соответствующей лицензии) и т. п. Метрологическое обеспечение работ в области безопасности труда и в том числе по оценке условий труда и аттестации рабочих мест определено ГОСТ 12.0.005 —84.

Контроль, осуществляемый службой охраны труда предприятия, реализуется в нескольких формах.

Целевые проверки ставят своей задачей контроль производственного оборудования по определенному признаку. Например, проверка соответствия требованиям безопасности электроприводов, систем пневматики и гидравлики, средств защиты от механического травмирования. Кроме того, объектом контроля могут быть средства коллективной защиты в производственных помещениях (системы вентиляции, кондиционирования, отопления, освещения, системы удаления отходов и т. п.). Контроль, как правило, проводится в масштабах нескольких цехов.

Комплексные проверки проводятся в одном цехе. **Объектом** контроля является производственное оборудование, которое проверяется на соответствие комплексу требований безопасности, установленных стандартами ССБТ. Работники отделов охраны труда совместно с работниками служб стандартизации принимают участие в контроле за внедрением и соблюдением стандартов ССБТ, организуют проведение замеров параметров опасных и вредных производственных факторов.

Ведомственный контроль реализуется в виде целевых и **комплексных** проверок производственного оборудования и технологических процессов, которые проводят комиссии во главе с главными специалистами министерств и территориальных управлений. Государственный надзор за выполнением требований охраны труда осуществляют специальные органы.

**Вопросы и задания:**

1. Как осуществляется процесс аттестации рабочих мест по условиям труда?
2. Формы организации контроля службой охраны труда.
3. Анализ причин производственного травматизма.

4. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ комплексных проверок по охране труда.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

#### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

### **Практическое занятие 11. Расследование и анализ случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний, определение потерь рабочего времени.**

**Цель:** Рассмотреть классификацию и характеристику пожаров. Изучить статистику пожаров.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Текущий документ подписан  
электронной подписью  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Пожарная безопасность - это состояние защищённости человека, общества, государства от пожаров. Обеспечить пожарную безопасность - важная функция государства.  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Элементами СОПБ (системы обеспечения пожарной безопасности) выступают органы госвласти и местного самоуправления, крестьянские (фермерские) хозяйства, организации и другие субъекты хозяйствования с любой организационно-правовой формой и формой собственности, граждане, обеспечивающие пожарную безопасность, исходя из законодательства РФ.

Факторы, способствующие достижению пожарной безопасности:

- нормативно-правовое регулирование и осуществление государством мер в сфере пожарной безопасности;
- организация пожарной охраны и ведение её деятельности;
- разработка мер пожарной безопасности и их имплементация;
- реализация обязанностей, прав и ответственности в сфере пожарной безопасности
- создание пожарно-технической продукции;
- выполнение работ и услуг в сфере пожарной безопасности;
- противопожарная агитация и обучение граждан мерам пожарной безопасности;
- обеспечение информацией в сфере пожарной безопасности;
- учёт количества пожаров и их последствий;
- Государственный пожарный надзор (ГПН) и осуществление иных контрольных функций, обеспечивающих пожарную безопасность;
- тушение пожаров и аварийно-спасательные работы (АСР);
- введение специального противопожарного режима;
- научно-техническое обоснование пожарной безопасности;
- выдача лицензий для деятельности в сфере пожарной безопасности и подтверждение соответствия услуг продукции в этой.

Лица, отвечающие за нарушение требований пожарной безопасности, иные граждане за правонарушения в этой сфере, могут подвергаться дисциплинарной, административной и уголовной ответственности.

Пожар - это неконтролируемое горение, несущее материальный ущерб, вред здоровью и жизни людей, интересам общества и страны.

Пожарная безопасность объекта - возможность предотвращения возникновения пожара и его развития на объекте, воздействия на граждан и имущество его опасных факторов. Ее должны обеспечивать системы предотвращения пожара, а также противопожарной защиты.

Противопожарный режим - это правила поведения граждан, распорядок организаций производства, порядок содержания территорий и помещений, обеспечивающие предупреждение возможных нарушений требований пожарной безопасности и ликвидацию пожаров.

Мерами пожарной безопасности называют действия, обеспечивающие пожарную безопасность.

В РФ действуют такие главные нормативные документы:

- ФЗ № 69 «О пожарной безопасности»;
- ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасностью»;
- ФЗ № 384 «Технический регламент о безопасности зданий»;
- ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
• ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

в Российской Федерации.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

материала.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Если нельзя полностью исключить горючую среду и потенциальный источник зажигания из технологического процесса, то такое оборудование либо помещение, где оно находится, надо надежно защитить автоматическими средствами:

- Охранно-пожарная сигнализация (ОПС).
- Аварийное отключение оборудования.

Категория «А» (взрывопожароопасная) - это помещения с горючими газами и легковоспламеняющимися жидкостями ( $t$  вспышки не выше 28°C) в объеме, способном создать парогазовоздушные смеси, с развитием избыточного расчетного давления взрыва более 5 кПа, либо материалы и вещества, способные взорваться и гореть, взаимодействующие с кислородом воздуха, водой, между собой в том количестве, при котором избыточное расчетное давление взрыва начинает превышать 5 кПа.

Категория «Б» (взрывопожароопасная) - помещения, где волокна либо горючие пыли, легковоспламеняющиеся жидкости ( $t$  вспышки выше 28°C), горючие жидкости присутствуют в таком объеме, что способны образовать взрывоопасные паровоздушные и пылевоздушные смеси, во время возгорания которых развивается избыточное расчетное давление взрыва и превышает 5 кПа.

Категория «В1» - «В4» (пожароопасная) - это помещения, в которых есть горючие и трудногорючие жидкости, а также вещества и материалы, которые могут взаимодействовать с водой, кислородом либо между собой и в результате этого гореть, учитывая, что эти помещения не входят в две первые категории.

Категория «Г» (умеренная пожароопасность) - помещения, содержащие негорючие вещества и материалы в раскаленном, горячем либо расплавленном состоянии, выделяющие в процессе обработки лучистое тепло, искры и пламя; жидкости, горючие газы и твердые вещества, которые используются в качестве топлива при утилизации.

Категория «Д» (пониженная пожароопасность) - это помещения с негорючими веществами либо материалами в холодном виде.

ОФП - это фактор пожара, приводящий к материальным потерям:

- открытые искры и пламя;
- токсичные продукты горения;
- последствия повреждения и разрушения объекта;
- повышенная температура окружающей среды;
- пониженная концентрация O<sub>2</sub>;
- дым;
- опасные факторы, появляющиеся из-за взрыва (пламя, ударная волна, обвал конструкции и осколки, появление вредных веществ с концентрацией гораздо больше ПДК).

К ОФП, которые влияют на граждан и имущество, относятся:

- искры и пламя;
- повышенная  $t$  окружающей среды;
- тепловой поток;
- пониженная концентрация O<sub>2</sub>;
- увеличенная концентрация токсичных продуктов термического разложения и

документ подписан  
горения: ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Сопутствующие проявления ОФП:

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- токсичные и радиоактивные материалы и вещества, попавшие из порушенных установок в окружающую среду;
- осколки, фрагменты разрушенных зданий, технологических установок, транспортных средств и другого имущества;
- опасные факторы взрыва, случившегося из-за пожара;
- вынос на токопроводящие части техустановок высокого напряжения;
- воздействие огнетушащих веществ.

**Вопросы и задания:**

1. Какой федеральный закон определяет общие правовые, экологические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ(69-ФЗ)?
2. При каком количестве людей, единовременно находящихся на этажах зданий и сооружений, на видных местах должны вывешиваться планы эвакуации людей при пожаре? (ППР в РФ п.7)
3. В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение? (ППР в РФ п.43)
4. Как по характеру и времени проведения подразделяются противопожарные инструктажи?
5. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды (123-ФЗ Статья 49)?
6. Какой документ устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции? (123-ФЗ ст.1 п.1)
7. Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации (69-ФЗ Статья 37)?
8. Сколько эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания 70 человек? (ППР РФ п.25)
9. Что входит в понятие профилактики пожаров? (69-ФЗ ст.1)

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

**Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).
2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

**Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
2. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕНДЕЯТЕЛЬНОСТИ: УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ / Л.А. МИХАЙЛОВ, В.П.

Сертификатом 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6д. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна. - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) С3 РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

### **Практическое занятие 12. Государственный надзор и контроль за охраной труда.**

**Цель:** знать государственные органы, занимающиеся надзором и контролем за охраной труда.

**Формируемые компетенции:** УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

#### **Теоретическая часть:**

**Государственный контроль и надзор в сфере охраны труда** – это деятельность специальных государственных органов и их должностных лиц, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений работодателями требований охраны труда, осуществляемая посредством проведения проверок, обследований, выдачи обязательных для исполнения предписаний об устранении нарушений и привлечения виновных к ответственности.

В соответствии со ст. 353 Трудового кодекса РФ государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства, в том числе и об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права на территории Российской Федерации осуществляют федеральная инспекция труда.

**Федеральная инспекция труда** – это единая централизованная система, состоящая из федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальных органов – государственных инспекций труда в субъектах Российской Федерации.

**Государственный инспектор труда** – должностное лицо федеральной инспекции труда, наделенное полномочиями по осуществлению надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

Государственный надзор за соблюдением правил по безопасному ведению работ в отдельно ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ с Федеральной инспекцией труда, осуществляют соответствующие функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

К числу таких специально уполномоченных государственных органов, осуществляющих надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда в отдельных отраслях и на некоторых объектах промышленности, относится Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (**Ростехнадзор**) и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (**Роспотребнадзор**).

Внутриведомственный государственный контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в подведомственных организациях осуществляют федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также **органы местного самоуправления** в порядке и на условиях, определяемых федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Общим надзорным государственным органом является **Прокуратура РФ**, осуществляющая надзор за исполнением законов, действующих на территории Российской Федерации, всеми государственными органами, должностными лицами, общественными организациями и гражданами. Прокуратура РФ не является специализированным органом по надзору и контролю в сфере труда. Но поскольку трудовое законодательство входит в общую систему законодательства, прокуратура уполномочена осуществлять надзор также и в этой сфере.

#### **Вопросы и задания:**

1. Государственный надзор и контроль за охраной труда.
2. Федеральная инспекция труда.
3. Государственный инспектор труда.
4. Федеральные органы и органы местного самоуправления, осуществляющие надзор и контроль в области охраны труда.

#### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:**

##### **Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - 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; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (28.02.2018).

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с.: граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01354-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (28.02.2018).

##### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542> (14.10.2016).

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2014. - 461 с. (ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - БИБЛИОКЛУБ ISBN 978-5-496-00054-3.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Соломин, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Беспамятных и др.; под. ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР,  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2014. - 461 с.: ил. - (Учебник для вузов). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 442-453. - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-496-00054-3.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> – Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс);
4. <http://catalog.ncstu.ru/> – Электронная библиотека СКФУ;
5. [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) - ЗАО «Анти Плагиат».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**Методические рекомендации**  
по организации самостоятельной работы обучающихся  
по дисциплине «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль) Корпоративная экономика и финансы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	3
1. Общая характеристика самостоятельной работы обучающегося при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».....	6
2. План-график выполнения самостоятельной работы .....	7
3. Контрольные точки и виды отчетности по ним.....	7
4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала.....	9
5. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины).....	11
6. Список рекомендуемой литературы.....	11

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## **Введение**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» осваивается студентами в течение 81 часа. Часть этого времени (9 часов) отводится на аудиторные формы работы (лекционные и практические занятия), которые организуются непосредственно преподавателем. Часть установленных стандартом часов (72 часа) отводится для самостоятельной, или внеаудиторной.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются дать теоретические знания и практические навыки, необходимые для решения следующих задач: создания комфортного (нормированного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в обычных и чрезвычайных ситуациях; самостоятельное изучение тем, не рассмотренных в течение аудиторных занятий.

Задачами освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлением деятельности:

- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- обучение основным методам защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- прогнозирование развития и оценки последствий ЧС;
- оценка экономического ущерба при ЧС определения затрат техническом и оперативном планировании.

- сформировать и развить навыки ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении разрабатываемых в учебно-научной деятельности проблем и вопросов;

- сформировать и закрепить умение правильно, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в рамках научного дискурса.

Выполнение заданий по самостоятельной работе позволяет студенту закрепить знания и приобрести практические навыки в области безопасности жизнедеятельности.

Для достижения высоких результатов усвоения учебного материала по курсу «Безопасность жизнедеятельности» бакалаврам необходимо осознанно подходить к выполнению заданий для самостоятельной работы, внимательно ознакомиться с рекомендованной основной и дополнительной литературой.

Бакалаврам необходимо помнить, что целью самостоятельных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных на лекциях и практических занятиях.

В ходе подготовки к занятиям бакалаврам следует учиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

В результате самостоятельного изучения дисциплины обучающийся должен приобрести ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Код	Формулировка:
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов (астр.)				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
<b>2 семестр</b>							
1	Теоретические основы БЖД.	УК-8 ИД-1 <sub>УК-8</sub> ИД-2 <sub>УК-8</sub> ИД-3 <sub>УК-8</sub>	1,5	-	-	-	
3	Негативные факторы техносферы. Экологические опасности.	УК-8 ИД-1 <sub>УК-8</sub> ИД-2 <sub>УК-8</sub> ИД-3 <sub>УК-8</sub>	-	1,5	-	-	
4	Воздействие негативных факторов на человека и их нормирование. Инфразвук, его воздействие и нормирование.	УК-8 ИД-1 <sub>УК-8</sub> ИД-2 <sub>УК-8</sub> ИД-3 <sub>УК-8</sub>	-	1,5	-	-	31,5
5	Общие положения. Организация охраны труда. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочем местах.	УК-8 ИД-1 <sub>УК-8</sub> ИД-2 <sub>УК-8</sub> ИД-3 <sub>УК-8</sub>	1,5	1,5	-	-	
6	Расследование и анализ случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний, определение потерь рабочего времени.	УК-8 ИД-1 <sub>УК-8</sub> ИД-2 <sub>УК-8</sub> ИД-3 <sub>УК-8</sub>	-	1,5	-	-	
<b>Итого за 2 семестр</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31,5</b>
<b>Итого</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31,5</b>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Наименование и содержание лекций

№ темы дисци- плины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
<b>2 семестр</b>			
1	<b>Теоретические основы БЖД.</b> Безопасность жизнедеятельности как наука. Основы безопасности жизнедеятельности.	1,5	-
5	<b>Общие положения. Организация охраны труда. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочем местах.</b> Понятие условий труда. Мероприятия по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Цель проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Периодичность проведения аттестации и особенности подготовки к ней. Оценка фактических условий труда на рабочих местах.	1,5	-
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>3</b>	-
	<b>Итого</b>	<b>3</b>	-

Наименование практических работ

№ темы дисци- плины	Наименование тем практических занятий	Объем часов (астр.)	Из них практическая подготовка, часов
<b>2 семестр</b>			
2	<b>Негативные факторы техносферы. Экологические опасности.</b> Техносфера. Воздействие техносферы на здоровье людей и природную среду. Урбанизация. Зоны экологического неблагополучия. Зонами чрезвычайной экологической ситуации. Зона экологического бедствия	1,5	-
3	<b>Воздействие негативных факторов на человека и их нормирование. Инфразвук, его воздействие и нормирование.</b> Негативные факторы. Показатели токсиметрии и критерии токсичности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ на здоровье. Гигиеническое нормирование вибраций.	1,5	-
5	<b>Общие положения. Организация охраны труда. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочем местах.</b> Основы физиологии труда. Охрана труда женщин и молодежи. Понятие условий труда. Мероприятия по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Цель проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения аттестации и особенности подготовки к ней. Оценка фактических условий труда на рабочих местах по условиям труда.	1,5	-
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Периодичность проведения аттестации и особенности подготовки к ней. Оценка фактических условий труда на рабочих местах по условиям труда.

5	<b>Расследование и анализ случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний, определение потеря рабочего времени.</b> Государственный надзор и контроль за охраной труда. Пожарная безопасность. Анализ несчастных случаев. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Несчастные случаи. Расследование несчастных случаев на производстве. Мероприятия по улучшению безопасности труда. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях. Мероприятия по соблюдению пожарной безопасности.	1,5	-
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>6</b>	
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	

## **1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин (модуля) Б1 – Б1.О.02 подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Ее освоение проходит в 2 семестре.

Самостоятельная работа – это работа студентов по усвоению обязательной и свободно получаемой информации по самообразованию. Такая форма обучения приобретает в настоящее время актуальность и значимость. Её функцией является обеспечение хорошего качества усвоения знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций студентами по изучаемой дисциплине. В качестве форм и методов внеаудиторной работы студентов является самостоятельная работа в библиотеке, конспектирование, работа со специальными словарями и справочниками, расширение понятийно-терминологического аппарата, подготовка к вопросам по собеседованию.

Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах: доклад(письменный), презентация, собеседование.

Целью подготовки к практическим занятиям является письменный отчет в виде ответов на вопросы и презентации по теме данной преподавателем. Задачами при подготовке к практическим занятиям – оформление рабочей тетради с выполненными результатами.

Целью подготовки к самостояльному изучению литературы по темам №1-7 дисциплины является собеседование с преподавателем по темам теоретического материала. Задачами при подготовке к самостояльному изучению литературы по темам №1-7 дисциплины – конспектирование студентом тем дисциплины.

*Научно-теоретический уровень содержания.* В работе необходимо обоснованно изложить тему, представить собственную позицию по проблеме.

Теоретические положения должны быть показаны как обобщение, вывод к фактическому материалу, а фактический материал – как иллюстрация, конкретизация теоретических положений.

*Связь теории с практикой.* В работе должна быть раскрыта практическая значимость обоснованных теоретических положений, проявлено умение автора увязать их с жизнью, в том числе и со своим направлением подготовки.

*Самостоятельность и творчество в решении и изложении рассматриваемых вопросов* **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** быть результатом переписывания с одного источника, она Сертификат №12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6ного материала, содержать мысли и рекомендации Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна автора:

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

*Подбор и изучение литературы.* При подборе литературы следует ориентироваться на источники, изданные в последние годы. Если в литературе отсутствует единая точка зрения по тому или иному вопросу, студенту необходимо изложить взгляды авторов и сделать попытку их критической оценки, высказать свое личное мнение по данному вопросу. В заключении излагаются основные выводы по данному вопросу.

Необходимо составить план, включающий 2-3 вопроса. Тема излагается в соответствии с планом, делаются выводы. Завершает работу список литературы. Необходимо добиваться внутренней связи рассматриваемых вопросов, а также последовательности в изложении каждого вопроса.

Цитаты из работ заключаются в кавычки, пропуски слов в них отмечаются многоточием, при этом надо следить, чтобы сокращения неискажали смысл цитаты. При использовании цитат и цифр необходимо делать ссылку.

В конце работы приводится перечень фактически использованной литературы. Источников должно быть не менее 5. В список используемой литературы включаются лишь те источники, которые действительно использовались. Список составляется в алфавитном порядке.

Для правильного оформления библиографического списка использованной литературы необходимо свериться с приведенным списком в данной методической рекомендации.

## 2. План-график выполнения самостоятельной работы

Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
<b>2 семестр</b>					
УК-8	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	13,75	1,75	15,5
	Подготовка к практическим занятиям	Собеседование	14,4	1,6	16,0
	Подготовка к экзамену	Собеседование	36,9	3,6	40,5
<b>Итого за 2 семестр</b>			<b>65,05</b>	<b>6,95</b>	<b>72</b>
<b>Итого</b>			<b>65,05</b>	<b>6,95</b>	<b>72</b>

## 3. Контрольные точки и виды отчетности по ним.

### Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость обучающихся по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

### Текущий контроль

#### Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
<b>2 семестр</b>			
1.	Собеседование	5 неделя	15
2.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	9 неделя	20
3.		13 неделя	20
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна		<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>55</b>
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		<b>Итого</b>	<b>55</b>

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Промежуточная аттестация в форме **экзамена** предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ( $20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$ ), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
<b>35 – 40</b>	Отлично
<b>28 – 34</b>	Хорошо
<b>20 – 27</b>	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

*Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине*

в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
<b>88 – 100</b>	Отлично
<b>72 – 87</b>	Хорошо
<b>53 – 71</b>	Удовлетворительно
<b>&lt; 53</b>	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме **курсовой работы (проекта)**

Максимальная сумма баллов по **курсовой работе (проекту)** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
<b>88 – 100</b>	Отлично
<b>72 – 87</b>	Хорошо
<b>53 – 71</b>	Удовлетворительно
<b>&lt; 53</b>	Неудовлетворительно

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интерессы
1	Самостоятельное изучение литературы тем №1-7	1-2	1-5	1-2	1-4

### Вопросы к экзамену\*

1. Среда обитания человека.
2. БЖД как наука.
3. Техносфера, переход от биосферы к техносфере.
4. Понятия техногенных аварий и катастроф.
5. Взаимодействие человека и техносферы
6. Опасности, вредные и травмирующие факторы техносферы.
7. Безопасность и системы безопасности.
8. Оценка негативных факторов.
9. Системы восприятия человеком состояния внешней среды.
10. Системы безопасности в организме человека.
11. Загрязнение атмосферы.
12. Загрязнение гидросферы.
13. Загрязнение литосферы.
14. Влияние химических веществ на организм человека. Воздействие пыли на организм человека. Средства и методы защиты от пыли.
15. Производственная вибрация и ее влияние на организм человека. Вибрационная патология. Средства и методы защиты от вибрации. Виброизоляция. Динамическое вибропоглощение.
16. Электромагнитные поля и излучения и их воздействие на организм человека.
17. Воздействие на организм человека электростатического поля.
18. Воздействие на организм человека магнитного поля.
19. Воздействие на организм человека электромагнитных излучений диапазона радиочастот.
20. Управление охраной труда на предприятии. Планирование и контроль мероприятий по охране труда.
21. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда.
22. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
23. Классификация основных форм деятельности человека.
24. Энергетические затраты человека в процессе трудовой деятельности. Условия труда.
25. Работоспособность и ее динамика. Пути повышения работоспособности. Чередование работы и отдыха во время трудовой деятельности.
26. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.
27. Стихийные бедствия геологического характера.
28. Стихийные бедствия метеорологического характера.
29. Стихийные бедствия гидрологического характера.
30. Стихийные бедствия экологического характера.
31. Правила оценки риска.
32. Безопасность жизнедеятельности, цели и задачи.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Преподаватель Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

33. Критерии безопасности и комфорtnости техносферы.
34. Показатели негативности техносферы.
35. Приспособительные реакции организма человека к условиям внешней среды.
36. Психология в проблеме безопасности. Психологические причины создания опасных ситуаций и травм и совершения ошибок.
37. Поведение человека в аварийных ситуациях.
38. Классификация негативных факторов среды обитания человека.
39. Воздействие на организм человека инфракрасного излучения.
40. Воздействие на организм человека ультрафиолетового излучения.
41. Государственный надзор и контроль за охраной труда.
42. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.
43. Организация работ с повышенной степенью опасности, на проведение которых требуется наряд-допуск.
44. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
45. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
46. Пожары на промышленных предприятиях, жилых и общественных зданиях.
47. Средства и методы тушения пожаров.
48. Взрывы и их последствия.
49. Транспортные аварии и их последствия.
50. Гидродинамические аварии и их последствия.

### **Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ дан в полном объёме, студент отлично ориентируется в признаках и причинах возникновения и последствиях воздействия вредных факторов, применяет методики прогнозирования возникновения оценки последствий аварийных, опасных и чрезвычайных ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответ дан в полном объёме, студент хорошо ориентируется в применении принципов, методов и средств организации безопасных условий жизнедеятельности, хорошо применяет методы по предупреждению возникновения потенциальных опасностей и ликвидации из последствий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ дан в неполном объёме, студент неплохо ориентируется в применении принципов, методов и средств организации безопасных условий жизнедеятельности, частично применяет методы по предупреждению возникновения потенциальных опасностей и ликвидации из последствий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ дан в неполном объёме, студент не ориентируется в применении принципов, методов и средств организации безопасных условий жизнедеятельности, не применяет методы по предупреждению возникновения потенциальных опасностей и ликвидации из последствий.

#### *Описание шкалы оценивания*

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. В случае если рейтинговый балл студента по дисциплине по итогам семестра равен 60, то программой автоматически добавляется

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
32 премиальных балла**

и выставляется оценка «отлично». Положительный ответ студента на

диапазоне от **20 до 40** ( $20 \leq S_{экз} \leq 40$ ), оценка

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

ой.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

<b>Рейтинговый балл по дисциплине</b>	<b>Оценка по 5-балльной системе</b>
<b>35 – 40</b>	Отлично
<b>28 – 34</b>	Хорошо
<b>20 – 27</b>	Удовлетворительно

## **5. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)**

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов по направлению 38.03.01 Экономика. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов по направлению 38.03.01 Экономика предусмотрен экзамен.

## **6. Список рекомендуемой литературы**

### **Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>

2. Шуленина Н.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова, Н.А. Волобуева. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 190 с. — 978-5-379-02014-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65287.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 247 с. — 978-5-379-02005-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65282.html>

2. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л., Персиянов В.В.— Электрон. Текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14035>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арутюнов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др. ; под ред. Э.А. Арутюнов. — 19-е изд., перераб. И доп. — М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. : табл., ил., граф., схемы — (Учебные издания для бакалавров). — Библиогр. В кн. — ISBN 978-5-394-02494-8 ; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807> (28.03.2016).

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ( в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ( в ред. от 28 октября 2002г.).

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС – «Университетская библиотека онлайн»;
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – Научная электронная библиотека e-library;
3. [www.library.stavsu.ru](http://www.library.stavsu.ru) – Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ;

4. **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН** – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022