

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор



Иванов А.Г.

подпись

«01» июля 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки/специальность

**02.03.01 Математика и компьютерные науки**

Направленность (профиль) / специализация

**Алгебра, теория чисел и дискретный анализ**

Программа подготовки

**академическая**

Форма обучения

**очная**

Квалификация (степень) выпускника

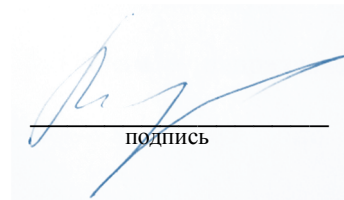
**бакалавр**

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, направленность (профиль): Алгебра, теория чисел и дискретный анализ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 № 949 (Зарегистрирован в Минюсте 25 августа 2014 г. № 33797).

Программу составил(и):

Зацепин М.Н., Ст. преподаватель Каф. ИИС  
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности утверждена на заседании кафедры (разработчика) Интеллектуальных информационных систем

протокол № 4 «20» апреля 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Костенко К.И.  
фамилия, инициалы



подпись

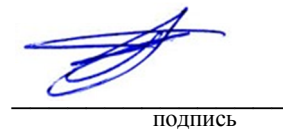
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) \_\_\_\_\_  
фамилия, инициалы

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики протокол № 7 «29» июня 2016 г.

Председатель УМК факультета Малыхин К.В.  
фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Президент Группы компаний «Агротек» Грушко Г.Н.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Каф. вычислительных технологий КубГУ  
Малыхин К.В.

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).**

### **1.1 Цель освоения дисциплины.**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» - обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Дисциплина ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Экология», «Природопользование», «Охрана труда», «Экономика», «Физиология человека», «Эргономика», «Эстетика», «Безопасность жизнедеятельности».

### **1.2 Задачи дисциплины.**

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

**приобретение** понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;

**овладение:**

- приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- приемам оказания неотложной медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;

**формирование:**

- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Учебного плана

**Предметная область дисциплины**, обеспечивающая достижение поставленных целей, включает изучение окружающей человека среды обитания, взаимодействия человека со средой обитания, взаимовлияние человека и среды обитания с точки зрения обеспечения безопасной жизни и деятельности, методов создания среды обитания допустимого качества.

Ядром содержательной части предметной области является круг опасностей, определяемых физическими полями (потоками энергии), потоками вещества и информации.

**Объектами изучения** в дисциплине являются биологические и технические системы как источники опасности, а именно: человек, коллективы людей, человеческое сообщество, природа, техника, техносфера и ее компоненты (среда производственная, городская, бытовая), среда обитания в целом как совокупность техносферы и социума, характеризующаяся набором физических, химических, биологических, информационных и социальных факторов, оказывающих влияния на условия жизни и здоровье человека.

Изучение объектов как источников опасности осуществляется в составе систем «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Изучение характеристик объектов осуществляется в сочетании «объект, как источник опасности – объект защиты». Объектами защиты являются человек, компоненты природы и техносферы.

#### **При изучении дисциплины рассматриваются:**

1. современное состояние и негативные факторы среды обитания;
2. принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия деятельности;
3. последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации;
4. средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;
5. методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
6. мероприятия по защите населения и персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе и в условиях ведения военных действий и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных

- бедствий;
7. правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности;
  8. методы контроля и управления условиями жизнедеятельности.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/общепрофессиональных компетенций: ОК-9.

| № п.п . | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                    |                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.      | ОК-9               | Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности | идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности | законодательным и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды |

**2. Структура и содержание дисциплины.**

## 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ приведено в таблице

| Вид учебной работы                                                    |                                      | Всего часов | Семестры (часы) |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|                                                                       |                                      |             | 4               |          |          |          |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                |                                      |             |                 |          |          |          |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                                    |                                      | <b>32</b>   | <b>32</b>       |          |          |          |
| Занятия лекционного типа                                              |                                      | 16          | 16              | -        | -        | -        |
| Лабораторные занятия                                                  |                                      | -           | -               | -        | -        | -        |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)            |                                      | 16          | 16              | -        | -        | -        |
|                                                                       |                                      | -           | -               | -        | -        | -        |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                        |                                      |             |                 |          |          |          |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                 |                                      | 4           | 4               |          |          |          |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                        |                                      | 0,2         | 0,2             |          |          |          |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                           |                                      |             |                 |          |          |          |
| Курсовая работа                                                       |                                      | -           | -               | -        | -        | -        |
| Проработка учебного (теоретического) материала                        |                                      | 19,8        | 19,8            | -        | -        | -        |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) |                                      | 16          | 16              | -        | -        | -        |
| Реферат                                                               |                                      |             |                 |          | -        | -        |
|                                                                       |                                      |             |                 |          |          |          |
| Подготовка к текущему контролю                                        |                                      |             |                 | -        | -        | -        |
| <b>Контроль:</b>                                                      |                                      |             |                 |          |          |          |
| Подготовка к экзамену                                                 |                                      | -           | -               |          |          |          |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                             | <b>час.</b>                          | <b>72</b>   | <b>72</b>       | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |
|                                                                       | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>36,2</b> | <b>36,2</b>     |          |          |          |
|                                                                       | <b>зач. ед</b>                       | <b>2</b>    | <b>2</b>        |          |          |          |

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в IV семестре

| №  | Наименование раздела, темы                                           | Итого акад. часов | Аудиторная работа |    |       | СРС | Контр<br>оль |
|----|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----|-------|-----|--------------|
|    |                                                                      |                   | Всего             | Л. | Пр.з. |     |              |
| 1. | Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» | 3                 | 2                 | 1  | 1     | 1   |              |
| 2. | Человек и техносфера                                                 | 5                 | 3                 | 1  | 2     | 2   |              |
| 3. | Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов  | 4                 | 2                 | 1  | 1     | 2   |              |

|     |                                                                                                   |     |     |     |   |     |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---|-----|--|
| 4.  | Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания                 | 5   | 2   | 1   | 1 | 3   |  |
| 5.  | Химические негативные факторы (вредные вещества)                                                  | 4   | 2   | 1   | 1 | 2   |  |
| 6.  | Физические негативные факторы: механические колебания, вибрация, акустические колебания, шум      | 4   | 2   | 1   | 1 | 2   |  |
| 7.  | Опасные механические факторы                                                                      | 1,5 | 0,5 | 0,5 |   | 1   |  |
| 8.  | Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения                                                           | 4   | 2   | 1   | 1 | 2   |  |
| 9.  | Ионизирующее излучение                                                                            | 5   | 2   | 1   | 1 | 3   |  |
| 10. | Электрический ток                                                                                 | 5   | 2   | 1   | 1 | 3   |  |
| 11. | Пожаровзрывоопасность                                                                             | 4   | 2   | 1   | 1 | 2   |  |
| 12. | Эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Сочетанное действие вредных факторов. | 1,5 | 0,5 | 0,5 |   | 1   |  |
| 13. | Защита человека и среды от вредных и опасных факторов                                             | 3   | 2   | 1   | 1 | 1   |  |
| 14. | Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности                                                | 4   | 2   | 1   | 1 | 2   |  |
| 15. | Психофизиологические и эргономические основы безопасности                                         | 3   | 2   | 1   | 1 | 1   |  |
| 16. | Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях                              | 2,5 | 0,5 | 0,5 |   | 2   |  |
| 17. | Управление безопасностью жизнедеятельности                                                        | 2,5 | 0,5 | 0,5 |   | 2   |  |
| 18. | Общие принципы оказания неотложной медицинской помощи                                             | 6,8 | 3   | 1   | 2 | 3,8 |  |

|  |                                                  |      |    |    |    |      |  |
|--|--------------------------------------------------|------|----|----|----|------|--|
|  | пострадавшим в опасных и чрезвычайных ситуациях. |      |    |    |    |      |  |
|  | Всего по разделам дисциплины                     | 67,8 | 32 | 16 | 16 | 35,8 |  |
|  | Промежуточная аттестация (ИКР)                   | 0,2  |    |    |    |      |  |
|  | Контроль самостоятельной работы (КСР)            | 4    |    |    |    |      |  |
|  | Итого                                            | 72   | 32 | 16 | 16 | 35,8 |  |

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

| №  | Наименование раздела                                                    | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Форма текущего контроля |
|----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Введение.<br>Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» | Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса: характеристика системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Понятия «опасность», «безопасность». Системы безопасности. Роль современного специалиста в обеспечении безопасности жизнедеятельности, в рациональном природопользовании, в предупреждении чрезвычайных ситуаций, быстрой и эффективной ликвидации их последствий. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Понятие об устойчивом развитии. Концепция устойчивого развития России. Всемирная программа действий «Повестка на XXI век «Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Основная учебная и методическая литература. | К, Р                    |
| 2. | Человек и                                                               | Понятие техносферы. Этапы формирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | К, Т, Р                 |

|    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | техносфера                                                                        | техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей, снижение плодородия почвы и качества продуктов питания, разрушение технических сооружений и т.п. Закон о неизбежности образования отходов жизнедеятельности. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы - средняя продолжительность жизни, уровень экологически и профессионально обусловленных заболеваний. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. |         |
| 3. | Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов               | Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Отходы как вторичные материальные ресурсы. Методы переработки и регенерации отходов. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | К, Т, Р |
| 4. | Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания | Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Характеристики анализаторов: кожный анализатор, осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | К, Т, Р |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                                                            | <p>чувство, восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочно безопасный уровень воздействия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 5. | Химические негативные факторы (вредные вещества)           | <p>Классификация вредных веществ, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, Классы опасности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ. Концентрации, вызывающие гибель живых организмов. Острые и хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов. Коллективные и индивидуальные средства защиты органов дыхания от токсических веществ. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания: производственную, городскую, бытовую. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Особенности их вредного воздействия на человека. Наночастицы – специфика воздействия на живые организмы и процессов переноса в окружающей среде.</p> | К, Т, Р |
| 6. | Физические негативные факторы: виброакустические колебания | <p><i>Механические колебания, вибрация.</i> Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека и техносферу. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Источники вибрационных воздействий в техносфере – их основные характеристики и уровни вибрации. <i>Акустические колебания, шум.</i> Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Действие акустических колебаний - шума на человека, особенности воздействия на человека акустических</p>                                                                                                                                              | К, Т, Р |

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                                         | колебаний различных частотных диапазонов – инфразвуковых, звуковых, ультразвуковых, физиологическое и психологическое воздействие. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов. Заболевания, в том числе профессиональные, связанные с акустическим воздействием. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда. Источники акустических колебаний (шума) в техносфере – их основные характеристики и уровни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 7. | Опасные механические факторы            | Источники механических травм, опасные механические движения и действия оборудования и инструмента, подъемное оборудование, транспорт. Виды механических травм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | К, Т, Р |
| 8. | Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения | <p>Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Статические электрические и магнитные поля, электромагнитные поля промышленной частоты и радиочастот, их физические характеристики и воздействие на человека. Источники ЭМП, УКВ и СВЧ-излучений, воздействие УКВ и СВЧ-излучений на организм человека.</p> <p>Использование электромагнитных излучений в информационных и медицинских технологиях. Инфракрасное (тепловое) излучение как разновидность электромагнитного излучения.</p> <p>Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного (теплового) излучения в техносфере. Лазерное излучение как когерентное монохроматическое электромагнитное излучение. Частотные диапазоны, основные параметры лазерного излучения и его классификация. Воздействие лазерного излучения на человека и принципы установления предельно-допустимых уровней. Источники лазерного излучения в техносфере. Использование лазерного излучения в культурно-зрелищных мероприятиях, информационных и</p> | К, Т, Р |

|     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                        | <p>медицинских технологиях.</p> <p>Ультрафиолетовое излучение. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере.</p> <p>Нормирование ЭМП и излучений высоких частот. Защита от ЭМП.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 9.  | Ионизирующие излучения | <p>Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики: норма поглощенная, экспозиционная, эквивалентные дозы. Активность радионуклидов. Природа и виды ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующих излучений на человека и природу. Лучевая болезнь. Принципы нормирования ионизирующих излучений, допустимые уровни внешнего и внутреннего облучения – дозовые и производные от них. Естественные и техногенные источники ионизирующих излучений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | К, Т, Р |
| 10. | Электрический ток      | <p>Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Предельно допустимые напряжения прикосновения и токи. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. <i>Статическое электричество</i>. Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики, возникающие напряженности электрического поля, электростатические заряды. Молния как разряд статического электричества. Виды молний, опасные факторы. Разряды молнии, характеристики</p> | К, Т, Р |

|     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                                                   | молнии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 11. | Пожаровзрыво-<br>опасность                                                                        | <p>Основные сведения о пожаре и взрыве. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожаров и взрывов. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пожарная защита. Пассивные и активные методы защиты. Пассивные методы защиты: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкобрасываемые конструкции, огнепреградители, противодымная защита. Активные методы защиты: пожарная сигнализация, способы тушения пожара. Огнетушащие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Принципы тушения пожара. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. Правила поведения при пожаре.</p> | К, Т, Р |
| 12. | Эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Сочетанное действие вредных факторов. | <p>Герметичные системы, находящиеся под давлением: классификация герметичных систем, причины возникновения опасности герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности. Особенности совместного воздействия на человека вредных веществ и физических факторов: электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений, шума и вибрации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | К, Т, Р |
| 13. | Защита человека и среды от вредных и опасных факторов                                             | <p>Основные принципы защиты. Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | К, Т, Р |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. <i>Защита от химических и биологических негативных факторов.</i> Общие задачи и методы защиты: рациональное размещение источника по отношению к объекту защиты, локализация источника, удаление вредных веществ из защитной зоны, применение индивидуальных и коллективных средств очистки и защиты. <i>Защита от загрязнения воздушной среды.</i> Вентиляция: системы вентиляции и их классификация; естественная и механическая вентиляция; общеобменная и местная вентиляция, приточная и вытяжная вентиляция, их основные виды и примеры выполнения. Требования к устройству вентиляции. <i>Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны.</i> Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Сущность работы основных типов пылеуловителей и газоуловителей. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. <i>Защита от загрязнения водной среды.</i> Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых нерастворимых вредных веществ. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды. <i>Рассеивание и разбавление вредных выбросов и сбросов.</i> Понятие предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов. Сущность рассеивания и разбавления. <i>Методы обеспечения качества питьевой воды и водоподготовка.</i> Требования к качеству питьевой воды. Методы очистки и обеззараживания питьевой воды.</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Хлорирование, озонирование, ультрафиолетовая и термическая обработка. Сорбционная очистка, опреснение и обессоливание питьевой воды. Достоинства и недостатки методов, особенности применения. Коллективные и индивидуальные методы и средства подготовки питьевой воды. Модульные системы водо-подготовки, индивидуальные устройства очистки питьевой воды. <i>Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.</i> Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Отходы как вторичные материальные ресурсы. Методы переработки и регенерации отходов. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов. <i>Защита от энергетических воздействий и физических полей.</i> Основные принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений – поглощение и отражение энергии. <i>Защита от вибрации:</i> основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Индивидуальные средства виброзащиты. Контроль уровня вибрации. <i>Защита от шума, инфра- и ультразвука.</i> Основные методы защиты: снижение звуковой мощности источника шума, рациональной размещение источника шума и объекта защиты относительно друг друга, защита расстоянием, акустическая обработка помещения, звукоизоляция, экранирование и применение глушителей шума. Принцип снижения шума в каждом из методов и области их использования. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня интенсивности</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>звука. <i>Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей.</i> Общие принципы защиты от электромагнитных полей. Экранирование излучений - электромагнитное экранирование, электростатическое экранирование, магнитостатическое экранирование. Эффективность экранирования. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Понятие о радиопрогнозе на местности, особенности и требований к размещению источников излучения радиочастотного диапазона. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня излучений и напряженности полей различного частотного диапазона. <i>Защита от лазерного излучения.</i> Классификация лазеров по степени опасности. Общие принципы защиты от лазерного излучения. <i>Защита от инфракрасного (теплового) излучения.</i> Теплоизоляция, экранирование – типы теплозащитных экранов. <i>Защита от ионизирующих излучений.</i> Общие принципы защиты от ионизирующих излучений – особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа излучения). Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов. <i>Методы и средства обеспечения электробезопасности.</i> Применение малых напряжений, электрическое разделение сетей, электрическая изоляция, защита от прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление (требования к выполнению заземления), зануление, устройства защитного отключения. Принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Контроль параметров электросетей – напряжения, тока, изоляции фаз, определение фазы. <i>Защита от</i></p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                  | <p><i>статического электричества. Методы, исключают или уменьшают образование статических зарядов; методы, устраняющие образующие заряды. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к ее выполнению. Защита от механического травмирования. Оградительные устройства, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, ограничительные устройства, тормозные устройства, устройства контроля и сигнализации, дистанционное управление. Правила обеспечения безопасности при работе с ручным инструментом. Особенности обеспечения безопасности подъемного оборудования и транспортных средств. Обеспечение безопасности систем под давлением. Предохранительные устройства и системы, регистрация и техническое освидетельствование систем под давлением. Анализ и оценивание техногенных и природных рисков. Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Качественный анализ и оценивание риска – предварительный анализ риска, понятие деревьев причин и последствий. Количественный анализ и оценивание риска – общие принципы численного оценивание риска. Методы использования экспертных оценок при анализе и оценивании риска. Понятие опасной зоны и методология ее определения. Знаки безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные, пожарной безопасности, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения.</i></p> |         |
| 14. | Микроклимат и комфортные условия | <p>Микроклимат помещений. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Гигиеническое</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | К, Т, Р |

|     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | жизнедеятельности                                                    | нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние микроклимата на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование; их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники и источники света. Расчет освещенности. Контроль освещения.                                                                                                                                                                     |         |
| 15. | Психофизиологические и эргономические основы безопасности            | Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Характеристика основных форм деятельности человека. Физический труд. Энергетические затраты на мышечную работу. Механизированные формы физического труда в системе «человек-машина». Терморегуляция. Острые и хронические формы нарушения терморегуляции. Умственный труд (интеллектуальная деятельность). Виды умственного труда. Тяжесть и напряженного труда. Работоспособность человека и ее динамика. Фазы работоспособности. Динамические и статические антропометрические характеристики человека. Эргономика. Рациональная организация рабочих мест. | К, Т, Р |
| 16. | Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях | Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | К, Т, Р |

|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                            | <p>Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Экстремальные ситуации. Виды экстремальных ситуаций. Терроризм. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Формы реакции на экстремальную ситуацию. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.</p> |         |
| 17. | Управление безопасностью жизнедеятельности | <p>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Экономические основы управления безопасностью. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды. Государственное управление безопасностью: органы управления, надзора и контроля за</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | К, Т, Р |

|     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                                                               | <p>безопасностью, их основные функции, права и обязанности. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях – российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции. Организация мониторинга, диагностики и контроля состояния окружающей среды, промышленной безопасности, условий и безопасности труда.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| 18. | <p>Общие принципы оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим в опасных и чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>Основные принципы выживания в воде при кораблекрушениях. ПМП при травматических повреждениях (ушибах, растяжениях, вывихах, переломах), ПМП при кровотечениях: способы временной остановки кровотечений, правила наложения жгута, ПМП при травматических повреждениях головы, шеи, позвоночника, ПМП при черепно-мозговой травме, ПМП при травматических повреждениях грудной клетки, живота и таза. Неотложная помощь при СДР (синдроме длительного раздавливания), при ожогах, утоплении. Острые отравления СДЯВ естественного и синтетического происхождения. Характеристика острых отравлений наиболее распространенными СДЯВ промышленного и сельскохозяйственного назначения (ФОС, хлор, аммиак, этиловый спирт, угарный газ, кислоты, щелочи), средствами бытовой химии, лекарственными препаратами, растительными ядами и грибами. Неотложная помощь при поражении электрическим током. Принципы и методы реанимации.</p> | К, Т, Р |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа.

| №  | Наименование раздела                                              | Содержание раздела                                                                                                                       | Форма текущего контроля |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | <p>Введение.<br/>Предмет и цель дисциплины<br/>«Безопасность»</p> | <p>Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Взаимодействие человека со средой обитания, негативные воздействия</p> | К, Р                    |

|    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | жизнедеятельнос<br>ти»                                                            | естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Понятия «опасность», «безопасность». Концепция устойчивого развития . Аксиомы безопасности жизнедеятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 2. | Человек и техносфера                                                              | Понятие техносферы. Этапы формирования техносферы. Критерии безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Образование смога, кислотных дождей, разрушение озонового слоя, проблемы парникового эффекта.                                                                                                                                                                                                                                                       | К, Т, Р |
| 3. | Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов               | Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Современные методы утилизации и захоронения отходов: методы переработки и регенерации отходов.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | К, Т, Р |
| 4. | Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания | Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочнобезопасный уровень воздействия. | К, Т, Р |
| 5. | Химические негативные факторы (вредные вещества)                                  | Классификация вредных веществ, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, Классы опасности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ. Острые и хронические отравления. Коллективные и индивидуальные средства защиты органов дыхания от токсических веществ. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания: производственную, городскую, бытовую. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества.       | К, Т, Р |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 6.  | Физические негативные факторы: виброакустические колебания | <i>Механические колебания, вибрация.</i> Основные характеристики и единицы измерения. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Источники вибрационных воздействий. <i>Акустические колебания, шум.</i> Основные характеристики и единицы измерения параметров шума. Действие акустических колебаний на человека, особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов – инфразвуковых, звуковых, ультразвуковых. Заболевания, связанные с акустическим воздействием. | К, Т, Р |
| 8.  | Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения                    | Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения, их физические характеристики и воздействие на человека. Источники. Инфракрасное излучение. Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного излучения. Ультрафиолетовое излучение: действие на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения. Нормирование и защита от ЭМП и излучений высоких частот.                                                                                                                                                 | К, Т, Р |
| 9.  | Ионизирующие излучения                                     | Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики: доза поглощенная, экспозиционная, эквивалентная, эффективная. Активность. Виды ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующих излучений на человека. Лучевая болезнь. Принципы нормирования ионизирующих излучений, допустимые уровни внешнего и внутреннего облучения – дозовые и производные от них.                                                                                                                                                                                                | К, Т, Р |
| 10. | Электрический ток                                          | Параметры электрического тока. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Молния как разряд статического                                                                                                                                                                                                                                | К, Т, Р |

|     |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                       | электричества. Виды молний, опасные факторы, характеристики молнии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 11. | Пожаровзрыво-опасность                                | Основные сведения о пожаре и взрыве. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожаров и взрывов. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пассивные и активные методы защиты. Огнетушащие вещества. Принципы тушения пожара. Системы пожаротушения. Первичные средства пожаротушения. Правила поведения при пожаре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | К, Т, Р |
| 13. | Защита человека и среды от вредных и опасных факторов | <i>Основные принципы защиты.</i> Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. <i>Защита от химических и биологических негативных факторов.</i> Общие задачи и методы защиты. <i>Защита от загрязнения воздушной среды.</i> Вентиляция. <i>Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны.</i> Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. <i>Защита от загрязнения водной среды.</i> Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых, нерастворимых вредных веществ. <i>Рассеивание и разбавление вредных выбросов и сбросов.</i> Понятие предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов. <i>Защита от энергетических воздействий и физических полей.</i> Основные принципы защиты от физических полей. <i>Защита от вибрации:</i> основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Индивидуальные средства виброзащиты. <i>Защита от шума, инфра- и ультразвука.</i> | К, Т, Р |

|     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                      | <p>Основные методы защиты. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. <i>Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей.</i> Общие принципы защиты от электромагнитных полей. <i>Защита от инфракрасного (теплового) излучения. Защита от ионизирующих излучений.</i> Общие принципы защиты от ионизирующих излучений – особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа излучения). <i>Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от статического электричества.</i> Молниезащита. <i>Защита от механического травмирования. Обеспечение безопасности систем под давлением.</i></p> |         |
| 14. | Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности                   | <p>Микроклимат помещений. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Влияние микроклимата на производительность труда и состояние. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование; их устройство и требования к ним. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники и источники света.</p>                                                                                                                                                                                     | К, Т, Р |
| 15. | Психофизиологические и эргономические основы безопасности            | <p>Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Характеристика основных форм деятельности человека. Умственный труд (интеллектуальная деятельность). Виды умственного труда. Тяжесть и напряженного труда. Работоспособность человека и ее динамика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | К, Т, Р |
| 18. | Общие принципы оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим в | <p>ПМП при травматических повреждениях (ушибах, растяжениях, вывихах, переломах), ПМП при кровотечениях: способы временной остановки кровотечений, правила наложения жгута, ПМП при травматических повреждениях головы, шеи, позвоночника, ПМП при черепно-мозговой травме, ПМП</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | К, Т, Р |

|  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | опасных и чрезвычайных ситуациях. | при травматических повреждениях грудной клетки, живота и таза. Неотложная помощь при СДР (синдроме длительного раздавливания), при ожогах, утоплении. Острые отравления СДЯВ естественного и синтетического происхождения. Характеристика острых отравлений наиболее распространенными СДЯВ промышленного и сельскохозяйственного назначения (ФОС, хлор, аммиак, этиловый спирт, угарный газ, кислоты, щелочи), средствами бытовой химии, лекарственными препаратами, растительными ядами и грибами. Неотложная помощь при поражении электрическим током. Принципы и методы реанимации. |  |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия - не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| №  | Вид СРС                                                                      | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Работа над темой «Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEEC1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEEC1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и</p> |

|    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                            | <p>защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. | Работа над темой<br>«Человек и техносфера» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-</a></p> |

|    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                     | 346502C16A28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. | Работа над темой<br>«Методы утилизации и<br>переработки<br>антропогенных и<br>техногенных отходов»                  | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 4. | Работа над темой<br>«Идентификация и<br>воздействие на человека<br>вредных и опасных<br>факторов среды<br>обитания» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                        | <p>01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.<br/> Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.<br/> Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. | Работа над темой<br>«Химические негативные факторы (вредные вещества)» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.<br/> Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.<br/> Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.<br/> Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.:</p> |

|    |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                    | Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6. | Работа над темой<br>«Физические негативные факторы: механические колебания, вибрация, акустические колебания, шум» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 7. | Работа над темой<br>«Опасные механические факторы»                                                                 | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                            | <p>направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p>                                                                |
| 8. | Работа над темой «Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и</p> |

|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           | защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.  | Работа над темой «Ионизирующее излучение» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 10. | Работа над темой «Электрический ток»      | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                          | <p>4CEDCEE1AFA.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 11. | Работа над темой «Пожаровзрывоопасность» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p>                                                                                       |

|     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                             | <p>online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | <p>Работа над темой «Эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Сочетанное действие вредных факторов.»</p> | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</p> |
| 13. | <p>Работа над темой «Защита человека и среды от вредных и</p>                                                               | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | опасных факторов»                                                     | <p>Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 14. | Работа над темой «Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                              | <p>академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15. | Работа над темой «Психофизиологические и эргономические основы безопасности» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |

|     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. | Работа над темой<br>«Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |
| 17. | Работа над темой<br>«Управление безопасностью жизнедеятельности»                           | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                           | <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18. | Работа над темой «Общие принципы оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим в опасных и чрезвычайных ситуациях.» | <p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA">www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA</a>.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB">www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>.</p> <p>Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28">www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28</a></p> |

|  |  |                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------|
|  |  | online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28 |
|--|--|-----------------------------------------------------|

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: проблемная лекция.

| Семес<br>тр | Вид<br>заня<br>тий<br>(Л,<br>ПЗ) | Тема                                                                 | Используем<br>ые<br>интерактивн<br>ые<br>образовател<br>ьные<br>технологии | Количество часов |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| IV          | Л                                | Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» | Проблемная лекция                                                          | 2                |
|             | Л                                | Человек и техносфера                                                 | Проблемная лекция                                                          | 2                |
|             | Л                                | Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов  | Проблемная лекция                                                          | 2                |
|             | Л                                | Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных            | Проблемная лекция                                                          | 2                |

|  |   |                                                                                              |                   |   |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
|  |   | факторов среды обитания                                                                      |                   |   |
|  | Л | Химические негативные факторы (вредные вещества)                                             | Проблемная лекция | 2 |
|  | Л | Физические негативные факторы: механические колебания, вибрация, акустические колебания, шум | Проблемная лекция | 2 |
|  | Л | Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения                                                      | Проблемная лекция | 2 |
|  | Л | Ионизирующие излучения                                                                       | Проблемная лекция | 2 |

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

##### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.**

##### **Перечень примерных заданий.**

###### *Тема 1.*

1. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Системы безопасности.
2. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Понятие об устойчивом развитии. Концепция устойчивого развития России. Всемирная программа действий «Повестка на XXI век».

###### *Тема 2*

1. Понятие техносферы. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
2. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
3. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов.

###### *Тема 3*

1. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов.
2. Методы переработки и регенерации отходов. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов.

###### *Тема 4*

1. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.
2. Характеристики анализаторов: кожный анализатор, осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное чувство, восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания.

#### *Тема 5*

1. Комбинированное действие вредных веществ.
2. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания: производственную, городскую, бытовую.
3. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Особенности их вредного воздействия на человека.
4. Наночастицы – специфика воздействия на живые организмы и процессов переноса в окружающей среде.

#### *Тема 6*

1. Источники вибрационных воздействий в техносфере.
2. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда.

#### *Тема 7*

1. Источники механических травм на производстве.
2. Причины производственного травматизма.

#### *Тема 8*

1. Использование электромагнитных излучений в информационных и медицинских технологиях.
2. Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного (теплового) излучения в техносфере.
3. Источники лазерного излучения в техносфере
4. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере

#### *Тема 9*

1. Активность радионуклидов.
2. Природа и виды ионизирующего излучения. Лучевая болезнь.

#### *Тема 10*

1. Категорирование помещения по степени электрической опасности.
2. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека.
3. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики, возникающие напряженности электрического поля, электростатические заряды.
4. Молния как разряд статического электричества.
5. Виды молний, опасные факторы. Разряды молнии, характеристики молнии.

#### *Тема 11*

1. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные причины и источники пожаров и взрывов.
2. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности.
3. Пассивные и активные методы защиты.
4. Принципы тушения пожара.

5. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения.

*Тема 12*

1. Причины возникновения опасности герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности.
2. Совместное воздействие на человека вредных веществ и физических факторов: электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений, шума и вибрации.

*Тема 13*

1. Основные принципы защиты.
2. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.
3. Общие задачи и методы защиты: рациональное размещение источника по отношению к объекту защиты, локализация источника, удаление вредных веществ из защитной зоны, применение индивидуальных и коллективных средств очистки и защиты.
4. Сущность работы основных типов пылеуловителей и газоуловителей.
5. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды. Сущность рассеивания и разбавления вредных выбросов и сбросов.
6. Сорбционная очистка, опреснение и обессоливание питьевой воды. Достоинства и недостатки методов, особенности применения.
7. Модульные системы водоподготовки, индивидуальные устройства очистки питьевой воды. Отходы как вторичные материальные ресурсы.
8. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов. Основные принципы защиты от физических полей.
9. Индивидуальные средства виброзащиты.
10. Принцип снижения шума в каждом из методов и области их использования.
11. Индивидуальные средства защиты от инфра-и ультразвука. Контроль уровня интенсивности звука.
12. Особенности защиты от излучений промышленной частоты.
13. Понятие о радиопрогнозе на местности, особенности и требований к размещению источников излучения радиочастотного диапазона.
14. Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов.
15. Принципы работы защитных устройств от действия электрического тока – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей.
16. Контроль параметров электросетей – напряжения, тока, изоляции фаз, определение фазы. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к ее выполнению.

17. Правила обеспечения безопасности при работе с ручным инструментом.
18. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба.
19. Методы использования экспертных оценок при анализе и оценивании риска.

#### *Тема 14*

1. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой.
2. Влияние микроклимата на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.
3. Естественное и искусственное освещение. Светильники и источники света.
4. Контроль освещения.

#### *Тема 15*

1. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.
2. Острые и хронические формы нарушения терморегуляции.
3. Динамические и статические антропометрические характеристики человека.
4. Эргономика. Рациональная организация рабочих мест.

#### *Тема 16*

1. Стихийные бедствия. Основные параметры и методы защиты.
2. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.
3. Терроризм.
4. Формы реакции на экстремальную ситуацию.
5. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.

#### *Тема 17*

1. Экономические основы управления безопасностью.
2. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке.
3. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды.
4. Организация мониторинга, диагностики и контроля состояния окружающей среды, промышленной безопасности, условий и безопасности труда.

## **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

### **Примерная тематика рефератов**

| <b>Темы</b>   | <b>Возможная тематика самостоятельной реферативной работы</b> |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1</b> | 1. Роль вопросов безопасности в предметной области знаний.    |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Безопасность и профессиональная деятельность.</li> <li>3. Безопасность и устойчивое развитие.</li> <li>4. Государственная политика и безопасность.</li> <li>5. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Темы 2-3</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая логистика в техносфере.</li> <li>2. Региональные демографические проблемы в свете состояния среды обитания региона.</li> <li>3. Структурно-экологическое зонирование территории города.</li> <li>4. Современные проблемы техносферной безопасности.</li> <li>5. Региональные экологически обусловленные заболевания.</li> <li>6. Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.</li> <li>7. Методы сортировки городских отходов.</li> <li>8. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.</li> <li>9. Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ).</li> <li>10. Современные технологии переработки отходов (по типам отходов).</li> </ul> |
| <b>Темы 4-12</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ современных исследований.</li> <li>2. Лекарственные препараты и безопасность.</li> <li>3. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.</li> <li>4. Транспортный шум и методы его снижения.</li> <li>5. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований</li> <li>6. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.</li> <li>7. Активные методы снижения шума.</li> <li>8. Действие ионизирующих излучений на организм человека.</li> <li>9. Дозиметрический контроль при ЧС на радиационно - опасном объекте.</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Тема 13</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние производственных факторов на естественные системы защиты человека.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 14</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда</li> <li>2. Системы кондиционирования - типы и системы кондиционирования, аспекты применения и безопасности</li> <li>3. Современные энергосберегающие источники света - типы, конструкции, экологические аспекты применения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Тема 15</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность и человеческий фактор</li> <li>2. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность.</li> <li>3. Исследование условий труда для основных видов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>деятельности в выбранной профессии.</p> <p>4. Принципы и методы эргономики труда</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема 16</b>    | <p>1. Генезис техносферных катастроф.</p> <p>2. Анализ природных катастроф - характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).</p> <p>3. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления.</p> <p>4. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.</p> <p>5. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях. Типы и характер террористических актов.</p> <p>6. Экологические ЧС глобального характера.</p> <p>7. Обеспечение безопасности в социальной сфере.</p> <p>8. Исследование эффективности различных мероприятий по защите населения и территорий в ЧС природного характера и ликвидации их последствий.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Темы 17-18</b> | <p>1. Международные соглашения в области защиты окружающей среды</p> <p>2. Современные экономические механизмы регулирования природопользования.</p> <p>3. Трудности экологического страхования, современное состояние и проблемы развития в России.</p> <p>4. Структура ущерба при ЧС.</p> <p>5. Характеристика ЧС техногенного характера.</p> <p>6. Экономические ущербы от ЧС техногенного характера.</p> <p>7. Экономические ущербы от ЧС природного характера.</p> <p>8. Сравнительный анализ социально-экономических ущербов и рисков, связанных с ЧС природного характера.</p> <p>9. Управление рисками в ЧС.</p> <p>10. Медицинская защита населения в ЧС.</p> <p>11. Принципы организации, особенности, способы и приёмы оказания медицинской помощи и жизнеобеспечения пострадавшим в ЧС природного характера.</p> <p>12. Модели и методы оценки обстановки и основных показателей опасности для населения в различных ЧС природного характера.</p> |

### Методические указания студентам по оформлению рефератов

Рефераты оформляются в виде рукописи, излагающей постановку проблемы, содержание исследования и его основные результаты. Текст реферата должен демонстрировать:

- знакомство автора с основной литературой по теме реферата;
- умение выделить проблему и определить методы её решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов;

- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем изложения.

### **Реферат должен иметь следующую структуру:**

Титульный лист, оглавление, введение, главы, параграфы, заключение, список используемой литературы, при необходимости - приложения. Номера присваиваются всем страницам, начиная с титульного листа, нумерация страниц проставляется со второй страницы.

Плагат в реферате недопустим. Текст контролируется на наличие совпадений с внешними источниками.

#### ***Титульный лист реферата должен содержать:***

название факультета; направление подготовки студента (название курса, читаемого преподавателем); название темы реферата; должность, фамилию, имя, отчество автора; должность, учёные степень и звание, фамилию, имя, отчество преподавателя; месяц и год выполнения реферата.

**Оглавление реферата** представляет собой составленный в последовательном порядке список всех заголовков глав, параграфов работы с указанием страниц, на которых соответствующие параграфы начинаются.

### **Примерные темы промежуточных контрольных работ**

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи.
2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера правила поведения населения в этих ситуациях.
3. Виды отходов. Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов.
4. Психология и безопасность жизнедеятельности.
5. Комфортные условия жизнедеятельности.
6. Источники и пути поступления СДЯВ в организм человека. Острые и хронические отравления, кумуляция в организме человека. Привыкание. Алгоритм проведения аварийно-спасательных работ в очагах химического заражения.
7. Источники ЭМП на производстве и быту. Средства и методы обеспечения безопасности в условиях производственной деятельности; при работе с ПК, при пользовании сотовыми телефонами.
8. Природа и виды ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующих излучений на человека и природу. Лучевая болезнь. Естественные и техногенные источники ионизирующих излучений.
9. Причины возникновения пожаров, классификация. Средства пожаротушения. Правила поведения при пожаре.

10. Действие электрического тока на организм человека. Электротравма, местное воздействие на организм человека.
11. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
12. Современные средства поражения, их поражающие факторы.
13. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС военного и мирного времени. Эвакуация населения.
14. Средства индивидуальной защиты населения.
15. Организация проведения аварийно-опасных работ в зоне ЧС.
16. Здоровый образ жизни и его составляющие. Вредные привычки, их влияние на здоровье.
17. Действия по оказанию доврачебной медицинской помощи.

### **Примерные варианты проверочных тестов:**

1. Ядерное оружие - это:

- а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде), а также под землей (под водой);
- б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

2. Поражающим фактором ионизирующих излучений является:

- а) ультразвук;
- б) поток элементарных частиц;
- в) инфразвук;
- г) шум.

3. Наибольшую проникающую способность имеют:

- а)  $\alpha$ -лучи;
- б)  $\gamma$ -лучи;
- в) нейтроны;
- г)  $\beta$ -лучи.

4. При возникновении радиационной аварии следует:

- а) выйти из помещения и добраться до штаба ГО;
- б) лечь на пол в ванной комнате как в наиболее безопасном месте;
- в) тщательно проветрить помещение;
- г) завершить герметизацию квартиры.

5. Чтобы уменьшить степень инкорпорации радиоактивной пыли, рекомендуется:

- а) надеть влажную ВМП;

- б) надеть гражданский противогаз с гопкалитовым патроном;
- в) принять одну таблетку тарена из АИ-2 (гнездо № 2);
- г) воспользоваться индивидуальным дозиметром.

6. Поражающим фактором радиационной аварии является:

- а) волна прорыва;
- б) термический ожог;
- в) внешнее  $\gamma$ -нейтронное облучение;
- г) воздействие отравляющего вещества.

7. Режим жизнедеятельности человека - это:

- а) система деятельности человека в быту и на производстве;
- б) установленный порядок работы, отдыха, питания и сна;
- в) индивидуальная форма существования человека.

8. Причиной землетрясений могут стать:

- а) волновые колебания в скальных породах;
- б) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
- в) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.

9. Что такое землетрясение:

- а) область возникновения подземного удара;
- б) подземные удары и колебания поверхности Земли;
- в) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

10. Предвестниками землетрясения являются:

- а) беспокойство животных;
- б) сильные проливные дожди;
- в) низкое атмосферное давление и усиление ветра;
- г) искрение близко расположенных, не касающихся друг друга электропроводов.

11. Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо:

- а) оставаться на месте до приезда пожарных;
- б) определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в наветренную сторону;
- в) определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса перпендикулярно направлению ветра;
- в) определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в подветренную сторону.

12. Что запрещается делать при разведении костра:

- а) использовать для костра сухостой;
- б) разводить костер возле источников воды;
- в) разводить костер на торфяных болотах;

- г) использовать для костра сухую траву;
- д) оставлять дежурить возле костра менее 3 человек.

13. Каким из нижеперечисленных правил вы воспользуетесь, возвращаясь вечером домой:

- а) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги;
- б) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки, плохо освещенные места;
- в) воспользоваться попутным транспортом.

14. Опасными местами в любое время суток могут быть:

- а) подворотни, заброшенные дома, задние дворы, пустыри, пустующие стройплощадки;
- б) парикмахерские, ремонтные мастерские, любые магазины, банки, кафе, бары;
- в) отделение милиции, пожарная часть, почта, больница, поликлиника.

15. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, - это:

- а) лесной пожар;
- б) стихийный пожар;
- в) природный пожар.

16. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:

- а) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;
- б) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва, облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра, изменение состава атмосферного воздуха;
- в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.

17. Основными источниками радиоактивного заражения являются:

- а) ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков;
- б) продукты деления ядерного заряда и радиоактивные протоны, образующиеся в результате воздействия нейтронов как на материалы, из которых изготовлен ядерный боеприпас, так и на некоторые элементы, входящие в состав грунта в районе взрыва;
- в) светящаяся область, образуемая раскаленными продуктами взрыва и нагретым воздухом.

18. От каких поражающих факторов защищает противорадиационное укрытие:

- а) от ударной волны, радиоактивного заражения и химического оружия;
- б) от химического и бактериологического оружия;
- в) от радиоактивного заражения.

19. Бактериологическое оружие - это:

- а) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
- б) специальное оружие, применяемое для массового поражения сельскохозяйственных животных и источников воды;
- в) оружие массового поражения людей на определенной территории.

20. Классификация ОВ по характеру действия:

- а) нервно-паралитические;  
кожно-нарывные;  
общеедовитые;  
удушающие;  
раздражающие;  
психохимические (раздражающие);  
учебные
- б) то же, кроме психохимических
- в) то же, кроме учебных

21. Классификация ОВ по тактическому назначению:

- а) смертельные;
- б) временно выводящие из строя;
- в) учебные;
- г) психохимические;
- б) смертельные;
- в) смертельные;

22. Каждый студент при возникновении ЧС должен:

- а) уметь пользоваться средствами защиты; работать с приборами РХБ-разведки и контроля; предлагать варианты действий в условиях ЧС.
- б) - правильно действовать в условиях ЧС;
  - пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты (СИЗ);
  - изготавливать простейшие СИЗ;
  - проводить частичную санитарную обработку;
  - пользоваться индивидуальной аптечкой (АИ-2);
  - оказывать первую помощь пораженным и раненым;
  - знать приборы РХБ-разведки

23. Дать характеристику техногенных ЧС и их последствий (отметьте верные варианты).

А. Что такое авария?

- а) - выход из строя машин, механизмов, устройств, коммуникаций, сооружений и их систем вследствие:
- нарушения технологии производства; несоблюдения правил эксплуатации; отсутствия мер безопасности; ошибок, допущенных при проектировании;
- б) то же, дополнительно — низкой производственной дисциплины;
- в) то же, дополнительно — стихийных бедствий.

**Б. Что такое АХОВ?**

- а) химические соединения, которые в определенных количествах превышают ПДК;
- б) то же, дополнительно — оказывают вредное воздействие на животные организмы и растения и вызывают у них поражения различной степени;
- в) то же, дополнительно — имеют неприятный запах и вкус.

**24. При заражении объекта хлором необходимо:**

- а) укрыться в противорадиационном укрытии (ПРУ), подвале;
- б) укрыться на верхних этажах здания, надев ВМП, пропитанную 2%-ным раствором соды, и загерметизировать помещение;
- в) эвакуироваться в направлении распространения облака хлора

**25. Для защиты от аммиака ВДП надо смочить:**

- а) 2%-м раствором лимонной кислоты;
- б) 2%-м раствором нашатырного спирта;
- в) 2%-м раствором пищевой соды;
- г) алкоголем любой крепости.

**26. Какое вещество наиболее токсично:**

- а) хлор; б) ртуть; в) аммиак; г) угарный газ.

**27. Как следует поступить при утечке хлора:**

- а) остаться в своей квартире на 3-м этаже;
- б) подняться на самый верхний этаж здания;
- в) укрыться в подвале;
- г) спуститься на 1-й этаж.

**28. Выходить из зоны химического заражения следует:**

- а) куда дует ветер;
- б) перпендикулярно направлению ветра;
- в) навстречу ветру;
- г) не имеет значения, лишь бы скорее покинуть опасную зону.

**29. Для демеркуризации применяется:"**

- а) чистая вода;
- б) 3%-й раствор перекиси водорода;
- в) 1%-й раствор аммиака;

г) 20%-я хлорная известь.

30. Передача каких инфекций осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем:

- а) кишечные инфекции;
- б) инфекции дыхательных путей;
- в) кровяные инфекции.

31. Геологические ЧС (ЧС в литосфере) - это:

- а) оползни;
- б) ураганы;
- в) заторы;
- г) бури;
- д) землетрясения.

32. Лучшая защита от смерча:

- а) будки на автобусных остановках;
- б) мосты, большие деревья;
- в) подвальные помещения, подземные сооружения.

33. Ваши действия при урагане:

- а) загерметизировать помещение;
- б) держаться ближе к деревьям, находясь на улице;
- в) укрепить окна, закрыв их ставнями или оклеив толстой бумагой;
- г) отключить электричество;
- д) как можно быстрее покинуть помещение.

34. Атмосферный вихрь, который возникает в грозовом облаке и распространяется до поверхности земли (воды) в виде гигантского темного рукава (хобота), вращающегося с огромной скоростью - это:

- а) цунами;    б) ураган;    в) торнадо;    г) шторм;    д) смерч.

35. К косвенному ущербу от наводнения относятся:

- а) затраты на приобретение и доставку в пострадавшие районы продуктов питания;
- б) повреждение и разрушение зданий;
- в) гибель скота
- г) ухудшение условий жизни населения;
- д) ремонт дорог

36. Безопасное естественное укрытие на улице во время урагана - это:

- а) большие деревья;
- б) овраг;
- в) крупные камни.

37. Световое излучение - это:

- а) поток невидимых нейтронов;
- б) поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в) скоростной поток продуктов горения, изменяющий концентрацию атмосферного воздуха.

38. Какова последовательность оказания первой медицинской помощи при ушибах:

- а) на место ушиба наложить холод и тугую повязку, обеспечить покой пострадавшему и доставить его в медицинское учреждение;
- б) на место ушиба приложить теплую грелку, обеспечить покой пострадавшему и доставить его в медицинское учреждение;
- в) на место ушиба нанести йодную сетку, обеспечить покой пострадавшему и доставить его в медицинское учреждение.

39. Кровотечение - это:

- а) истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенок;
- б) потеря организмом какого-либо количества крови;
- в) выход крови наружу из поврежденных органов.

40. Если в походе во время движения по маршруту вы отстали от группы, то:

- а) нельзя сходить с трассы, лыжни;
- б) можно сойти с трассы, чтобы найти следы товарищей;
- в) необходимо сойти с трассы и остановиться на развилке тропы.

41. Наиболее подходящие места для укрытия в здании при землетрясении - это:

- а) места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы;
- б) места под подоконником, внутри шкафов, комодов, гардеробов, углы, образованные внутренними перегородками;
- в) вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов.

42. Что может служить защитой от светового излучения:

- а) любые преграды, не пропускающие свет: укрытия, тень густого дерева, забор и т.п.;
- б) простейшие средства защиты кожных покровов и органов дыхания;
- в) различные водоемы и источники воды.

43. Оповещение о чрезвычайной ситуации - это:

- а) заблаговременная информация для населения о возможной опасности;

- б) доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающих безопасность граждан во время чрезвычайных ситуаций или в военное время;
- в) доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС.

44. Здоровый образ жизни - это:

- а) мировоззрение человека, которое складывается из знаний о здоровье;
- б) индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья;
- в) система жизнедеятельности человека, в которой главным составляющим является отказ от вредных привычек.

45. Основные функции, которые выполняет питание в жизни человека, - это:

- а) необходимое взаимодействие между духовным и физическим здоровьем;
- б) снижение психологических и физических нагрузок;
- в) поддержание биологической жизни и обеспечение постоянного обмена веществ и энергии между организмом человека и окружающей средой.

46. Личная гигиена включает в себя выполнение гигиенических правил, требований и норм, направленных:

- а) на сохранение здоровья отдельного человека, его работоспособности, активного долголетия, профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- б) точное выполнение законов природы, влияющих на здоровье человека и его безопасную жизнедеятельность в условиях среды активного обитания;
- в) постоянное поддержание здоровья человека независимо от воздействия на него внешних (физических, химических, психических, социальных и т.п.) и внутренних факторов природной среды.

47. Как экстремальная ситуация воздействует на человека:

- а) возникает заболевание;
- б) человек мобилизуется;
- в) возникает чувство страха;
- г) может возникнуть любая из перечисленных реакций.

48. Определите свои действия в случае, если стрельба застала Вас на улице:

- а) лягу и осмотрюсь;
- б) спрячусь в автомобиле;
- в) побегу в укрытие;
- г) забегу в подъезд или подземный переход.

49. Определите свои действия в случае, если в ходе перестрелки Вы находитесь дома:

- а) укроюсь в ванной комнате;
- б) лягу на пол;
- в) выберусь из квартиры;
- г) буду наблюдать из окон.

50. Оцените основные меры по предотвращению террористического акта:

- а) в вагоне поезда, метро, салоне автобуса не прикасайтесь к пакетам, оставленным без присмотра;
- б) не сообщайте о находке никому, даже сотруднику полиции;
- в) не старайтесь запомнить приметы подозрительных людей;
- г) разверните пакеты и посмотрите их содержимое.

51. Оцените правильные действия при пожаре:

- а) при пожаре в здании быстро эвакуируйтесь при помощи лифта;
- б) при пожаре в квартире откройте окна и двери;
- в) храните в квартире взрыво- и пожароопасные вещества;
- г) передвигайтесь в задымленном помещении пригнувшись или ползком.

52. Какие явления относятся к бытовым ЧС:

- а) железнодорожные аварии;
- б) брюшной тиф;
- в) пожар в лесу;
- г) утечка газа

53. «Это возникает при непосредственном или косвенном контакте человека с источником электроэнергии». Речь идет:

- а) о замене провода;
- б) об электротравме;
- в) об отравлении газом;
- г) о просмотре телепередачи

54. Причины возникновения пожара:

- а) длительная засуха;
- б) свечение на горизонте;
- в) задымленность;
- г) повышение силы ветра.

55. При выходе из горящего леса нельзя:

- а) преодолевать кромку огня против ветра;
- б) преодолевать кромку огня по ветру;
- в) использовать для выхода открытые участки;
- г) укрывать лицо и голову верхней одеждой.

56. Возможные последствия смерча:

- а) вырванные с корнем деревья;

- б) образование грязекаменных потоков;
- в) слой пепла на местности;
- г) появление огромных трещин в земле.

57. Выберите и отметьте правильные утверждения фраз:

*При травматическом шоке надо:*

- а) проверить, есть ли дыхание, сердцебиение, в противном случае – начать реанимационные мероприятия;
- б) дать пить, если есть боль в животе;
- в) снять прилипшую после ожога одежду;
- г) дать обезболивающее средство.

58. Выберите и отметьте правильные утверждения фраз:

*При переломе костей необходимо:*

- а) снять одежду и обувь с поврежденной конечности;
- б) попытаться сопоставить отломки костей;
- в) наложить шину из палок, прутьев, пучков камыша;
- г) придать конечности возвышенное положение.

59. Выберите и отметьте правильные утверждения фраз:

*При наличии раны нужно:*

- а) смазать ее края йодом или спиртом;
- б) промыть ее асептическим раствором;
- в) начать прием антибиотиков;
- г) дать болеутоляющее средство.

60. Выберите и отметьте правильные утверждения фраз:

*При острой боли в животе следует:*

- а) положить на живот тепло;
- б) поставить клизму или дать слабительное;
- в) дать болеутоляющее средство;
- г) положить на область живота холод и вызвать скорую помощь.

61. Что, по Вашему мнению, является признаком холодового повреждения у человека:

- а) дрожь и посинение губ;
- б) гиперемия кожи;
- в) вздутие кожного покрова;
- г) отсутствие дрожи.

62. Если у человека тяжелое холодовое повреждение, то необходимо:

- а) дать алкоголь,
- б) обеспечить дыхание пострадавшего теплым воздухом;
- в) поместить пострадавшего в горячую воду (40-50°C);
- г) дать теплый, сладкий чай.

63. Человек, испытывавший жажду нашел источник воды. Отметьте, как ему поступить:

- а) продезинфицировать воду, прежде чем пить;
- б) вскипятить воду, а потом пить;
- в) прополоскать рот остуженной водой и лишь потом пить;
- г) сразу пить воду – маленькими глоточками, с перерывами, не спеша.

64. Что необходимо предпринять участникам заблудившейся группы при наличии карты:

- а) сложить ее (все равно заблудились) и идти куда-нибудь;
- б) оглядеться по сторонам и выделить заметные ориентиры;
- в) выйти к реке и двигаться вниз по течению – обязательно выйдешь к жилью;
- г) подняться на возвышенность с хорошим обзором и идентифицировать местность с картой.

65. Что нельзя делать при оказании помощи человеку, которого укусила змея:

- а) уложить пострадавшего и обеспечить ему полный покой;
- б) наложить на пораженную конечность жгут;
- в) начать отсасывать яд, регулярно его сплевывая;
- г) все перечисленные действия необходимы.

66. Каких людей чаще всего поражает солнечный удар:

- а) переутомленных;
- б) неправильно одетых;
- в) долго находящихся под жарким солнцем;
- г) всех вышеперечисленных.

67. Оказавшись в вагоне поезда, узнайте, где расположен (ы):

- а) график движения;
- б) аварийный выход;
- в) ресторан или буфет;
- г) огнетушители.

68. При разгерметизации салона самолета немедленно:

- а) наденьте кислородную маску на своего ребенка;
- б) наденьте кислородную маску на себя;
- в) отдайте свою кислородную маску, у которого начался сердечный приступ;
- в) ничего не делайте.

69. Находясь в завале:

- а) дайте выход отрицательным эмоциям;
- б) постарайтесь определить, есть ли рядом другие люди, и привлечь их внимание;
- в) морально подготовьтесь к самому худшему;

г) воспользуйтесь сотовым телефоном.

70. Какие действия неэффективны при электротравме:

- а) наложение жгута на руку, в которой был зажат провод;
- б) отключение тока по всей квартире;
- в) реанимационные мероприятия по всем правилам;
- г) определение, есть ли у пострадавшего расстройство дыхания и сердечной деятельности.

### **Контрольные вопросы к зачету**

1. Предмет. Цель и задачи ОБЖ. Объект изучения и методы познания в ОБЖ.
2. Понятие о биосфере и техносфере. Этапы эволюции среды обитания человека. Характеристика следующим явлениям: «парниковый эффект», разрушение озонового слоя, «кислотные дожди», «фотохимический смог».
3. Опасность (определение), виды опасностей.
4. Аксиомы о потенциально опасной жизнедеятельности человека. Принципы обеспечения безопасности.
5. Эргономические основы ОБЖ.
6. Классификация опасных вредных производственных факторов (ОВПФ).
7. Микроклимат производственных помещений. Факторы, определяющие комфортные условия труда. Параметры микроклимата производственной среды. Системы, определяющие комфортные условия труда.
8. Освещение рабочего места: виды, нормы освещенности.
9. Классификация условий труда. Физический и умственный труд (краткая характеристика). Современные формы труда. Работоспособность, ее динамика в течение дня. Утомление и переутомление. Монотомия.
10. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
11. Особенности труда женщин и мужчин. Профилактика профессиональных заболеваний.
12. Психология безопасности деятельности. Методы повышения безопасности.
13. Особенности труда подростков. Охрана труда подростков.
14. Воздействие вибрации на организм. Источники, средства и методы защиты от вибрации.
15. Воздействие шума на организм. Производственный шум и шум в жилой зоне. Средства и методы снижения уровня шума.
16. Ультразвук. Воздействие на организм. Средства и способы защиты.
17. Инфразвук. Воздействие на организм. Средства и способы защиты.
18. Электромагнитные поля и излучения: источники. Влияние на организм, принципы и методы защиты.
19. Организация рабочего места при работе с персональной электронно-вычислительной машиной (ПЭВМ).
20. Электрический ток. Воздействие электрического тока на организм (общее и местное). Пути прохождения электрического тока в организме человека, последствия. Средства и способы защиты от электрического тока.

21. Ионизирующее излучение. Радиация (определение). Радиационно-опасные объекты (определение). Виды ионизирующего излучения, проникающая способность.
22. Искусственные и естественные источники ионизирующего излучения. Допустимые дозы излучения для населения и для профессионального облучения.
23. Характеристика очага радиационной аварии (очага ядерного поражения). Размеры и структура зон поражения. Влияние радиации на организм, вызываемые эффекты. Правила нахождения населения на зараженной радиоактивными веществами территории. Профилактика поражения щитовидной железы.
24. Пожар. Причины пожара. Условия, необходимые для возникновения горения. Общие сведения о процессе горения, взрыве. Основные показатели пожарной опасности материалов.
25. Пожаровзрывоопасные объекты (определение), классификация, перечислить. Опасные и вредные факторы пожаров. Средства и способы тушения пожаров. Безопасность при пожаре.
26. Химически опасные объекты (определение), перечислить. Пути поступления вредных веществ в организм, эффекты, вызываемые СДЯВ.
27. Характеристика очага химического заражения. Аварийно-спасательные работы в очаге химического заражения. Безопасность при химических авариях.
28. Характеристика очага бактериологического поражения. Особенности применения бактериологического оружия. Безопасность в очаге инфекционного заболевания.
29. Безопасность при эксплуатации грузоподъемных машин.
30. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС). Поражающие факторы ЧС. Этапы ЧС.
31. Задачи и структура государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Устойчивое функционирование объектов в условиях ЧС (понятие).
32. Система законодательных актов и нормативных актов управления безопасностью жизнедеятельности.
33. Средства коллективной защиты населения в условиях ЧС. Требования, предъявляемые к данным сооружениям.
34. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты кожи. Требования и краткая характеристика.
35. Медицинские средства защиты. Частичная и полная санитарная обработка.
36. Эвакуация и рассредоточение (понятия) из опасных районов в мирное и военное время.
37. Понятия: дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция.
38. Техногенные опасности. Классификация.
39. Природные опасности: классификация, защита. рекомендации населению при угрозе.
40. Социальные опасности: причины, виды, профилактика.

41. Действия населения в условиях химической, биологической опасности.
42. Характеристика наводнений, причины. Безопасность при цунами. Безопасность при наводнении.
43. Характеристика очага землетрясения. Особенности травмы. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Правила поведения населения при землетрясении.
44. Система законодательных актов и нормативно-технической документации по охране труда.
45. Обязанности работодателя и работника в области охраны труда. Ответственность сторон в области охраны труда.
46. Инструктаж и обучение охране труда.
47. Классификация несчастных случаев. Расследование несчастных случаев на производстве.
48. Причины несчастных случаев на производстве. Методы изучения производственного травматизма.
49. Меры по предупреждению несчастных случаев.
50. Безопасность на воде. Принципы выживания в море.
51. Неотложная помощь при острых отравлениях фосфорорганическими соединениями.
52. Неотложная помощь при остром отравлении хлором.
53. Неотложная помощь при остром отравлении аммиаком и нашатырным спиртом.
54. Неотложная помощь при остром отравлении угарным газом.
55. Неотложная помощь при ожогах кислотами и щелочами.
56. Неотложная помощь при остром отравлении грибами.
57. Неотложная помощь при укусах змей.
58. Неотложная помощь при укусах насекомых.
59. Первая неотложная помощь при ожогах. Классификация ожогов по глубине.
60. Первая неотложная помощь при электротравме. Правила поведения спасателя.
61. Техника проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.
62. Безопасность в экстремальных ситуациях и в быту.
63. Неотложная помощь при ранах и кровотечениях
64. Неотложная помощь при утоплении

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается

использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### **5.1 Основная литература:**

1. Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебник для академического бакалавриата. — 6-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — ISBN 978-5-534-03744-9: [www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA](http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEE1AFA).
2. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-534-01400-6: [www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB](http://www.biblio-online.ru/book/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB).
3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — ISBN 978-5-534-03237-6: [www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12](http://www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12).
4. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата — 5-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. — ISBN 978-5-534-03239-0: [www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28](http://www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

## **5.2 Дополнительная литература:**

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

2. Ушаков, К.З. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин, М.А. Сребный. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2005. — 430 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3433>.

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

1. Конституция Российской Федерации <http://www.constitution.ru/>.

2. ФЗ - № 390 «О безопасности» от 28.12.2010 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/)

3. ФЗ - №7 «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/)

4. ФЗ - № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)

5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45914/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/)

6. Постановление Правительства РФ от 04.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=204642&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.7804246088795217#06152348689666878>

7. ФЗ - №28 «О гражданской обороне» от 12.02.1998 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_17861/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/)

8. ФЗ - №323 «Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации» от 21.11.2011 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/)

9. ФЗ - №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22481/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/)

10. ФЗ - №197 «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Курс лекций охватывает все темы курса. Практические занятия проходят в форме семинаров, с опросом обучающихся и обсуждением изучаемых вопросов. Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление лекционного материала и подготовку к семинарским занятиям. Тематика СРС приведена в п. 2.4. Сроки проведения семинаров соответствуют п. 2.3.2. СРС проводится перед семинарским занятием, на котором рассматриваются соответствующие темы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

Специализированный учебный класс для проведения самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, имеющий выход в глобальную сеть Интернет, оснащенный электронной законодательно-правовой базой (Консультант или Гарант).

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.**

Не предусмотрено.

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

Электронная законодательно-правовая база Консультант или Гарант.

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

| №  | Вид работ          | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                      |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия | Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим базовым ПО |
| 2. | Семинарские        | Аудитория, (кабинет).                                                                                                       |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | занятия                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. | Групповые<br>(индивидуальные)<br>консультации       | Аудитория, (кабинет).                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. | Текущий<br>контроль,<br>промежуточная<br>аттестация | Аудитория, (кабинет).                                                                                                                                                                                                                      |
| 5. | Самостоятельная<br>работа                           | Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. |