

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
инженерных систем и сооружений  
Яременко С.А.  
«20» \_\_\_\_\_ 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Профилактические мероприятия на производстве»

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль Обеспечение безопасности в техносфере и чрезвычайных ситуациях

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы \_\_\_\_\_ И.А. Новикова

Заведующий кафедрой  
Техносферной и пожарной  
безопасности \_\_\_\_\_ П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ А.А. Павленко

Воронеж 2023

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

формирование умений и навыков решения вопросов безопасности жизнедеятельности в техносфере при выполнении научно-технических, профессиональных и организационных функций

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- оценка деятельности предприятий и организаций и их отдельных подразделений по обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере;

- нормативное обеспечение оценки состояния производственной и окружающей природной среды; правовое обоснование управленческих решений по обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере;

- учет требований безопасности жизнедеятельности в техносфере при составлении предплановой, предпроектной и проектной документации.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Профилактические мероприятия на производстве» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Профилактические мероприятия на производстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда

| <b>Компетенция</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>  |
|--------------------|---|
| ПК-4               | Знать принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками  |
|                    | Уметь<br>- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;<br>- анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах |
|                    | Владеть<br>- выявлением потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов;<br>- сбором и анализом информации для оценки   |

|  |  |
|--|--|
|  | эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда |
|--|--|

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Профилактические мероприятия на производстве» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

| Виды учебной работы                       | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|----------|
|   |             | 7        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>         | 54          | 54       |
| В том числе:                              |             |          |
| Лекции                                    | 18          | 18       |
| Практические занятия (ПЗ)                 | 36          | 36       |
| <b>Самостоятельная работа</b>             | 99          | 99       |
| Часы на контроль                          | 27          | 27       |
| Виды промежуточной аттестации - экзамен   | +           | +        |
| Общая трудоемкость:<br>академические часы | 180         | 180      |
| зач.ед.                                   | 5           | 5        |

**заочная форма обучения**

| Виды учебной работы                       | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|----------|
|   |             | 10       |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>         | 10          | 10       |
| В том числе:                              |             |          |
| Лекции                                    | 4           | 4        |
| Практические занятия (ПЗ)                 | 6           | 6        |
| <b>Самостоятельная работа</b>             | 161         | 161      |
| Часы на контроль                          | 9           | 9        |
| Виды промежуточной аттестации - экзамен   | +           | +        |
| Общая трудоемкость:<br>академические часы | 180         | 180      |
| зач.ед.                                   | 5           | 5        |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование темы                   | Содержание раздела   | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|-------------------------------------|--|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Классификация чрезвычайных ситуаций | Цель и задачи дисциплины.<br>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, стихийные явления, характерные для Российской Федерации. Действие поражающих факторов ЧС природного происхождения на производственные объекты. | 4    | 6         | 16  | 26         |

|   |   |  |   |   |    |    |
|---|---|--|---|---|----|----|
|   |   | Прогнозирование ЧС природного происхождения. Техногенные ЧС, ЧС военного времени, их виды и поражающие факторы. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие, токсикологические характеристики отравляющих веществ.   |   |   |    |    |
| 2 | Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций     | Аварии на химически опасных объектах (ХОО). Химически опасные объекты, их группы и классы опасности. Виды происшествий на ХОО. Общие меры профилактики на ХОО. Прогнозирование аварий. Аварии на пожароопасных объектах. Параметры и классификации пожаров. Поражающие факторы при пожаре. Классификация пожароопасных объектов по подверженности пожарам. Открытые пожары. Особенности пожаров нефтепродуктов. Аварии на радиационноопасных объектах. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, действия поражающих факторов. Меры по предупреждению аварий. Принципы радиационной безопасности. Оценка и прогноз радиационной обстановки. | 4 | 6 | 16 | 26 |
| 3 | Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС    | Структура гражданской обороны на промышленном объекте и службы гражданской обороны. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС), задачи, структура, органы управления, силы, фонды. Основные правовые нормативные акты, определяющие направления, меры и мероприятия, снижающие вероятность реализации поражающего потенциала техногенных ЧС. Направление подготовки объекта и персонала к действиям в ЧС.  | 4 | 6 | 16 | 26 |
| 4 | Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях                 | Защитные мероприятия при авариях на ХОО. Химический контроль и химическая защиты: общее положение, цели, задачи, мероприятия. Способы защиты производственного персонала, населения, территории и воздушного пространства от АХОВ. Защитные мероприятия при авариях на РОО. Радиационный (дозиметрический) контроль. Организация защитных мероприятий на промышленном объекте. Структура гражданской защиты на промышленном объекте. Планирование защитных мероприятий, оповещение. Критерии принятия решений для эвакуации людей.   | 2 | 6 | 16 | 24 |
| 5 | Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях | Понятия устойчивости объектов в ЧС. Устойчивость функционирования объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Организация исследования устойчивости объекта. Методика оценки защищенности персонала. Методика оценки физической устойчивости производственных зданий. Методика устойчивости физической устойчивости материально-технического снабжения и системы управления. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом.                            | 2 | 6 | 18 | 26 |
| 6 | Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                    | Виды аварийно-спасательных работ. Привлекаемые силы и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСНДР). Способы ведения и основы управления АСНДР. Методика и порядок  | 2 | 6 | 17 | 25 |

|              |  |   |           |           |           |            |
|--------------|--|---|-----------|-----------|-----------|------------|
|              |  | выработки решения на проведение аварийно-спасательных работ. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях. Планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях. Методика оценки инженерной обстановки на объекте, возникшей в результате ЧС, и определения состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях |           |           |           |            |
| <b>Итого</b> |  |   | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>99</b> | <b>153</b> |

### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование темы  | Содержание раздела   | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|--|--|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Классификация чрезвычайных ситуаций                          | Цель и задачи дисциплины.<br>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, стихийные явления, характерные для Российской Федерации. Действие поражающих факторов ЧС природного происхождения на производственные объекты. Прогнозирование ЧС природного происхождения. Техногенные ЧС, ЧС военного времени, их виды и поражающие факторы. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие, токсикологические характеристики отравляющих веществ.  | 2    | -         | 26  | 28         |
| 2     | Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций  | Аварии на химически опасных объектах (ХОО). Химически опасные объекты, их группы и классы опасности. Виды происшествий на ХОО. Общие меры профилактики на ХОО. Прогнозирование аварий. Аварии на пожароопасных объектах. Параметры и классификации пожаров. Поражающие факторы при пожаре. Классификация пожароопасных объектов по подверженности пожарам. Открытые пожары. Особенности пожаров нефтепродуктов. Аварии на радиационноопасных объектах. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, действия поражающих факторов. Меры по предупреждению аварий. Принципы радиационной безопасности. Оценка и прогноз радиационной обстановки. | 2    | -         | 26  | 28         |
| 3     | Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС | Структура гражданской обороны на промышленном объекте и службы гражданской обороны. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС), задачи, структура, органы управления, силы, фонды. Основные правовые нормативные акты, определяющие направления, меры и мероприятия, снижающие вероятность реализации поражающего потенциала техногенных ЧС. Направление подготовки объекта и персонала к действиям в ЧС.  | -    | -         | 26  | 26         |
| 4     | Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях              | Защитные мероприятия при авариях на ХОО. Химический контроль и химическая защита: общее положение, цели, задачи, мероприятия. Способы защиты производственного персонала, населения, территории и воздушного пространства от АХОВ. Защитные мероприятия при авариях на РОО. Радиационный (дозиметрический) контроль. Организация защитных мероприятий на промышленном объекте. Структура гражданской защиты на промышленном объекте. Планирование защитных мероприятий, оповещение. Критерии принятия решений для  | -    | 2         | 28  | 30         |

|              |   | эвакуации людей.  |          |          |            |            |
|--------------|---|---|----------|----------|------------|------------|
| 5            | Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях | Понятия устойчивости объектов в ЧС. Устойчивость функционирования объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Организация исследования устойчивости объекта. Методика оценки защищенности персонала. Методика оценки физической устойчивости производственных зданий. Методика устойчивости физической устойчивости материально-технического снабжения и системы управления. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом.   | -        | 2        | 28         | 30         |
| 6            | Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                    | Виды аварийно-спасательных работ. Привлекаемые силы и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСНДР). Способы ведения и основы управления АСНДР. Методика и порядок выработки решения на проведение аварийно-спасательных работ. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях. Планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях. Методика оценки инженерной обстановки на объекте, возникшей в результате ЧС, и определения состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях | -        | 2        | 27         | 29         |
| <b>Итого</b> |   |   | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>161</b> | <b>171</b> |

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции | Критерии оценивания | Аттестован | Не аттестован |
|-------------|---|---------------------|------------|---------------|
|-------------|---|---------------------|------------|---------------|

|      |  |  |   |   |
|------|--|--|---|---|
| ПК-4 | Знать принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками   | Знает принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками   | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|      | Уметь<br>- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;<br>- анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах                                | Умеет<br>- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;<br>- анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах                                | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|      | Владеть<br>- выявлением потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов;<br>- сбором и анализом информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда | Владеет<br>- выявлением потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов;<br>- сбором и анализом информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                            | Критерии оценивания | Отлично                     | Хорошо                     | Удовл.                     | Неудовл.                             |
|-------------|--|---------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| ПК-4        | Знать принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками | Тест                | Выполнение теста на 90-100% | Выполнение теста на 80-90% | Выполнение теста на 70-80% | В тесте менее 70% правильных ответов |

|  |  |  |   |  |                  |
|--|--|--|---|--|------------------|
| <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;</li> <li>- анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах</li> </ul>                                | Решение стандартных практических задач                   | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлением потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов;</li> <li>- сбором и анализом информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда</li> </ul> | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |

**7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

**7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. *Параметр в практической дозиметрии, характеризующий воздействие излучений на людей при смешанном гамма и нейтронном излучении излучении?*

- 1) поглощенная доза;
- 2) уровень загрязнения (плотность заражения);
- 3) уровень радиации;
- 4) плотность загрязнения.

2. *По природе возникновения гидродинамические аварии ( ГА) классифицируются, как:*

- 1) техногенные;
- 2) природные;
- 3) антропогенные;



4) природно-техногенные.

3. Загрязненные радиацией территории по характеру необходимого контроля обстановки и защитных мероприятий делятся на зоны. Зона отселения характеризуется какими величинами доз облучения?

- 1) от 1 мЗв (0,1 бэр) до 5 мЗв (0,5 бэр);
- 2) от 20 мЗв (2 бэр) до 50 мЗв (5 бэр);
- 3) от 100 мЗв (10 бэр) до 1000 мЗв (100 бэр);
- 4) более 1000 мЗв.

4. Вещества, увеличивающие общую сопротивляемость организма неблагоприятным факторам среды, называются:

- 1) антибиотиками;
- 2) адаптогенами;
- 3) витаминами;
- 4) канцерогенами.

5. Основные исходные данные при прогнозировании масштабов заражения АХОВ?

1) общее количество АХОВ и данные о размещении их запасов; количество АХОВ, выброшенных в атмосферу и характер их разлива; метеорологические условия; обеспеченность людей средствами защиты.

2) метеорологические условия и количество выброшенных АХОВ ;

3) общее количество АХОВ на объекте и обеспеченность людей средствами защиты.

4) метеорологические условия; обеспеченность людей средствами защиты.

6. Сильнодействующие ядовитые вещества – нейротропные яды:

1) акрилонитрил, азотная кислота, соединения фтора;

2) синильная кислота, угарный газ, цианиды;

3) сероводород, сернистый ангидрид, оксиды азота;

4) фосфорорганические соединения, сероуглерод, тетраэтилсвинец.

7. Параметр в практической дозиметрии, характеризующий степень радиоактивного заражения местности по гамма излучению?

1) мощность поглощенной дозы;

2) уровень загрязнения (плотность заражения);

3) уровень радиации

4) плотность загрязнения

8. Основные дозиметрические приборы разведки радиоактивного заражения местности и контроля доз облучения людей.

1) рентгенметры и дозиметры;

2) индикаторы-сигнализаторы и дозиметры;

- 3) радиометры и дозиметры;
- 4) сигнализаторы и УФ-радиометры.

9. Определение понятия «уровень радиации»?

- 1) мощность поглощенной дозы, измеренная на местности;
- 2) мощность экспозиционной дозы гамма излучения, измеренная на высоте 0,7 - 1 м над зараженной поверхностью;
- 3) активность РВ, отнесенная к площади;
- 4) активность РВ, отнесенная к объему.

10. К какой степени химической опасности относится ХОО, если при аварии на нем в прогнозируемой зоне химического заражения оказалось от 40 до 75 тыс. человек?

- 1) I степень ХО;
- 2) II степень ХО;
- 3) III степень ХО;
- 4) V степень ХО.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Специальной единицей поглощенной дозы является:

- 1) рад
- 2) рентген (Р)
- 3) бэр
- 4) зиверт

2. По степени опасности зараженную местность на следе выброса и распространения радиоактивных веществ делят :

- 1) шесть областей;
- 2) на пять зон;
- 3) на четыре зоны;
- 4) на три зоны.

3. Мероприятия по ограничению облучения населения регламентируются:

- 1) требованиями по радиационной безопасности ТРБ-77
- 2) правилами радиационной безопасности ПРБ-88
- 3) нормами радиационной безопасности НРБ-99
- 4) наставлением по радиационной безопасности НиРБ-95

4. В международной системе СИ единицей поглощенной является:

- 1) грей ;
- 2) бэр;
- 3) рентген;
- 4) зиверт.

5. По взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности объекты подразделяются на категории:

- 1) А,Б,В,Г,Д;
- 2) А,В,С,Д;
- 3) 1,2,3,4,5;
- 4) А,Б,В,Д,Е,К.

6. Радиоактивный йод избирательно накапливается:

- 1) В щитовидной железе (около 30%)
- 2) В печени (до 40%)
- 3) В легких (до 20%)
- 4) В скелете (более 40%)

7. Авария на радиационно-опасном объекте по масштабу является местной, если радиационные последствия:

- 1) Ограничиваются одним зданием
- 2) Ограничиваются зданиями и территорией АЭС
- 3) Распространяются за территорию АЭС
- 4) Выходят за пределы государства

8. Основной характеристикой пожарной опасности, по которой отличают легковоспламеняющиеся жидкости от горючих жидкостей, является: ...? ...

1. Теплота горения.
2. Температура вспышки.
3. Скорость выгорания.
4. Концентрационные пределы воспламенения.

9. Для принятия решения об отнесении производственного помещения к категории «В» пожарной опасности является условие обязательного наличия в данном помещении используемых в производстве горючих веществ вида:

1. Негорючие материалы.
2. Твердые горючие материалы.
3. Горючие газы.
4. Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 280С.

10. По характеру воздействия на человека выделившийся в атмосферу в результате ЧС «хлор» относится к группе ХОВ, имеющих ...? ... действие.

1. Преимущественно удушающее.
2. Преимущественно общеядовитое.
3. Нейтропное.
4. Метаболическое.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

*1. Способы наложения жгута:*

- 1) наложение жгута на обнаженное бедро*
- 2) наложение жгута без его натяжения*
- 3) наложение жгута дистальнее кровотечения*
- 4) слабое натяжение жгута*

*2. Первая доврачебная помощь при отморожении:*

- 1) массаж со снегом*
- 2) немедленное согревание пораженного участка (теплые ванны)*
- 3) растирание пяти процентным раствором спирта, горячий чай, кофе*
- 4) алкоголь внутрь*

*3. Основной целью прогнозирования возможной обстановке при катастрофах, является:*

- 1) определить потери, необходимые силы и средства*
- 2) описать места происшествия*
- 3) определить гибель населения*
- 4) определить экономические затраты*

*4. Средства медицинской защиты предназначены:*

- 1) для профилактики воздействия поражающих факторов ЧС;*
- 2) для уменьшения степени воздействия поражающих факторов ЧС;*
- 3) для оказания первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС*
- 4) все ответы верны*

*5. Придание возвышенного положения раненой конечности по отношению к уровню тела при кровотечении:*

- 1) значительно уменьшает приток крови к ране;*
- 2) снижает давление в сосудах;*
- 3) создает лучшие условия для образования сгустка крови в ране;*
- 4) все ответы верны.*

*6. Первая медицинская помощь при ранении наружной сонной артерии:*

- 1) зашивание*
- 2) пальцевое прижатие*
- 3) наложение давящей повязки*
- 4) обезболивание*

*7. Первая помощь при ожогах. Исключите неправильные действия:*

- 1) при воспламени одежды стараются ее сбросить;*
- 2) сбить пламя водой, землей или прижать горящую ткань к земле, погрузить горящие участки в воду;*
- 3) снять приставшую к поверхности ожога одежду;*

4) рану по возможности закрыть асептической или специальной противоожоговой повязкой;

8. Эпидемия - массовое заболевание людей, причиной которого являются:

- 1) заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами;
- 2) сердечно-сосудистые заболевания;
- 3) нервные болезни;
- 4) кожные заболевания.

9. К профилактическим мероприятиям относятся:

- 1) карантин;
- 2) обсервация;
- 3) лечение;
- 4) операция.

10. Классификация инфекционных заболеваний:

- 1) аэрозольные, трансмиссивные, желудочно-кишечные;
- 2) трансмиссивные, кожные;
- 3) желудочно-кишечные, кожные;
- 4) кожные, нервные.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

1. Поясните термины «авария» и «катастрофа», в чем их принципиальное различие?

2. Приведите классификацию ЧС по видам инициирующих факторов.

3. Что такое горение и какие процессы возникновения горения Вы знаете?

4. Категории пожарной опасности зданий и помещений.

5. Перечислите опасные факторы пожара.

6. На какие виды по месту возникновения и распространения можно условно разделить пожары?

7. Какие взрывы относятся к химическим?

8. Что понимают под физическим взрывом?

9. Какие поражающие факторы характерны для взрывов?

10. Как дифференцируют зону поражения при взрывах в зависимости от избыточного давления?

11. Какие поражающие факторы являются результатом ядерного взрыва?

12. Какие показатели используются для характеристики ионизирующих излучений и их действия на людей при ЧС, связанной с радиоактивным

заражением территории.

13. Сравнительная характеристика проникающей способности радиоактивных излучений.

14. Какие установлены зоны радиоактивного загрязнения?

15. Какие основные принципы обеспечения безопасности используются для защиты от ионизирующих излучений?

16. Какие противорадиационные препараты используют для снижения последствий воздействия ионизирующих излучений?

17. Какова эффективность йодной профилактики в зависимости от приема препарата?

18. Что представляют собой аварийно-химически опасные вещества (АХОВ)?

19. Какие СИЗ используют для защиты органов дыхания и кожи?

20. С какой целью проводятся химическая разведка и химический контроль?

21. Что предусматривает ликвидация последствий химической аварии?

22. Что следует делать для снижения опасностей при проливе АХОВ в результате аварии?

23. Аварии на каких гидротехнических сооружениях не приводят к неуправляемому перемещению больших масс воды?

24. Что такое «бьеф», «проран»?

25. Что понимают под социальными опасностями? Приведите примеры социальных опасностей.

26. Как можно классифицировать социальные опасности?

27. Укажите виды социальных опасностей, связанные с психическим воздействием и физическим насилием. Приведите примеры из жизни. Перечислите виды терроризма.

28. В чем опасность информационного терроризма?

29. Приведите примеры химического и биологического терроризма.

30. В чем опасность экологического терроризма? Приведите примеры этого вида терроризма.

31. Какова цель создания гражданской обороны?

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент

набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                        | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства   |
|-------|---|--------------------------------|--|
| 1     | Классификация чрезвычайных ситуаций                             | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 2     | Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций     | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 3     | Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС    | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 4     | Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях                 | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 5     | Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 6     | Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                    | ПК-4                           | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи

компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. *Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н. И. Акинин, Л. К. Маринина, А. Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116363> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.*

2. *Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

3. *Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

4. *Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие / Р. М. Менумеров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5323-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139273> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

5. *Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153916> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.*



5. *Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65958> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. *Microsoft Office Word 2013/2007*
2. *Microsoft Office Excel 2013/2007*
3. *Microsoft Office Power Point 2013/2007*
4. *Microsoft Office Outlook 2013/2007*
5. *Microsoft Office Outlook Buisness 2013/2007*
6. *Microsoft Office Office Publisher 2013/2007*

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой*  
*Учебные лаборатории:*

- *Лекционные аудитории*
- *Лабораторно-практические аудитории, оснащенные всеми специальными, техническими комплексами проведения занятий*
- *Кабинеты, оборудованные проекторами и интерактивными досками*

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Профилактические мероприятия на производстве» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета параметров безопасности производственной среды. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

| Вид учебных занятий | Деятельность студента   |
|---------------------|---|
| Лекция              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.</p>   |
| <p>Практическое занятие</p>                  | <p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>  |
| <p>Самостоятельная работа</p>                | <p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul> |
| <p>Подготовка к промежуточной аттестации</p> | <p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>   |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| №<br>п/п | Перечень вносимых изменений | Дата внесения<br>изменений | Подпись<br>заведующего<br>кафедрой,<br>ответственной за<br>реализацию ОПОП |
|----------|-----------------------------|----------------------------|--|
|----------|-----------------------------|----------------------------|--|