

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**

**Кафедра техносферной безопасности и электротехнологий**

Рег. № ПН. 03-04  
«05» 10 2022 г.

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

Протокол от «12» 09 2022 г. № 2

Заведующий кафедрой техносферной безопасности и электротехнологий



(подпись)

В.А. Понуровский

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика

Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Новосибирск 2022

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1.	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	УК-8 ОПК-1	Контрольные вопросы
2.	Классификация основных форм деятельности человека.		Контрольные вопросы
3.	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.		Контрольные вопросы
4.	Негативные факторы в системе «человек – среда обитания».		Контрольные вопросы
5.	ЧС мирного и военного времени.		Контрольные вопросы
6.	Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС.		Контрольные вопросы
7.	Устойчивость функционирования объектов экономики.		Контрольные вопросы
8.	Защита населения в ЧС.		Контрольные вопросы
9.	Ликвидация последствий ЧС.		Контрольные вопросы
10.	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.		Контрольные вопросы
11.	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.		Контрольные вопросы
12.	Оказание первой помощи.		Контрольные вопросы
	Контрольная работа, зачет.		Темы контрольной работы, вопросы к зачету

## **Текущий контроль успеваемости**

### **1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины**

**Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.**

#### **Классификация основных форм деятельности человека**

1. Физический и умственный труд.
2. Тяжесть и напряженность труда, методы оценки тяжести труда.
3. Аксиома о взаимосвязи показателей комфортности с видами деятельности человека.
4. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
5. Эргономика и инженерная психология.
6. Рациональная организация рабочего места.
7. Режимы труда и отдыха.
8. Труд женщин и подростков.

#### **Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности**

1. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха.
2. Требования к системам освещения.
3. Естественное и искусственное освещение.
4. Расчет освещения.
5. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению.
6. Контроль освещения.

#### **Негативные факторы в системе «человек-среда обитания»**

1. Классификация негативных факторов.
2. Травмирующие и вредные зоны.
3. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
4. Причины техногенных аварий и катастроф.
5. Чрезвычайные негативные воздействия на человека и среду обитания.
6. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях, масштабы воздействия.

#### **ЧС мирного и военного времени.**

1. Понятие и типы чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени.
2. Основные задачи ГО по обучению населения. Система обучения, категории обучаемых.
3. Ядерное оружие. Поражающие факторы взрыва, их характеристика.
4. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ). Их характеристика. Организация защиты при возникновении опасности заражения.
5. Боевые токсические химические вещества. Их классификация. Характеристика очага химического поражения.
6. Биологическое оружие. Бактериальные средства поражения растений. Способы защиты. Организационные, экономические, агротехнические и химические мероприятия.

7. Стихийные бедствия Сибирского региона. Причины возникновения, характеристика. Организация защиты.
8. Средства индивидуальной защиты. Средства защиты табельные и подручные органов дыхания и кожи. Медицинские средства защиты, их применение, порядок обеспечения.
9. Сигналы ГО. Характеристика. Технические средства сигнализации.

### **Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС.**

1. Оценка радиационной обстановки. Сущность задачи, цели.
2. Оценка химической обстановки при авариях на объектах, имеющих СДЯВ. Цели, порядок проведения.
3. Радиационно опасные объекты.
4. Радиационные аварии их виды, динамика развития, основные опасности.
5. Прогнозирование радиационной обстановки.
6. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.
7. Радиационный и дозиметрический контроль.

### **Устойчивость функционирования объектов экономики.**

1. Понятие об устойчивости в ЧС.
2. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени.
3. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов.
4. Методика оценки устойчивости.
5. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.

### **Защита населения в ЧС.**

1. Основные способы защиты населения. Характеристика способа использования защитных сооружений.
2. Эвакуация и рассредоточение. Характеристика. Задачи сборного и приемного эвакуационных пунктов.
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. ГО, ее место и роль в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты.
5. Структура ГО в РФ.
6. Организация защиты населения в мирное и военное время.

### **Ликвидация последствий ЧС.**

1. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС.
2. Основы управления АСДНР.
3. Методика оценки инженерной обстановки, определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС.
4. Обеззараживание. Виды обеззараживания. Способы проведения обеззараживания продовольствия, фуража, воды, складов, дорог.

### **Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.**

1. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.
2. Охрана окружающей среды.
3. Законодательство о труде.
4. Санитарные нормы и правила.

5. Инструкции по охране труда.
6. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
7. Планирование мероприятий по охране труда.
8. Виды контроля условий труда.
9. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах.
10. Расследование несчастных случаев на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве.
11. Возмещение вреда пострадавшим на производстве.
12. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

### **Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.**

1. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных действий, ЧС техногенного и антропогенного характера.
2. Рекомендации по укрупненной оценке экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов.
3. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.

### **Оказание первой помощи.**

1. Травмирующие и вредные факторы, особенности производственного травматизма и заболеваний в отрасли.
2. Первая медицинская помощь раненым.
3. Понятие о транспортной иммобилизации.
4. Признаки клинической смерти.
5. Техника искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца.
6. Помощь при ожогах, обморожениях, утоплениях, переохлаждениях, отравлениях.
7. Диагностические признаки клинической смерти. Сколько времени длится клиническая смерть пострадавшего без оказания помощи и при условии проведения реанимационных мероприятий?
8. Порядок проведения реанимационных (по оживлению организма) мероприятий.
9. Назовите порядок и возможные способы остановки кровотечения.
10. Зачем ушибленное место на теле следует сразу охлаждать? Что нужно делать потом?

### **Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:**

— «зачтено» - ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

— «незачтено» - ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает

ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

## 2. Темы контрольной работы

1. Гражданская оборона. Задачи. Роль и место ее в обеспечении безопасности жизнедеятельности в ЧС.
2. Основные задачи ГО по обучению населения. Система обучения, категории обучаемых.
3. Организационная структура российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС).
4. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Классификация ЧС и их характеристика.
5. Основные законодательные акты РФ по обеспечению БЖД населения страны.
6. Понятие и типы ЧС мирного времени.
7. Ядерное оружие. Поражающие факторы взрыва, их характеристика.
8. Характеристика очага ядерного поражения.
9. Радиоактивное заражение местности на следе радиоактивного облака при аварии на АЭС. Особенности и их характеристики.
10. Проникающая радиация. Характер воздействия на организм человека и животных. Допустимые дозы облучения людей.
11. Сущность оценки радиоактивной обстановки.
12. Защита продовольствия и воды от радиоактивных веществ на производстве.
13. Защита населения от радиоактивных осадков.
14. Воздействие светового излучения на людей, животных, сельхозрастения.
15. Электромагнитный импульс – поражающий фактор ядерного взрыва. Характер воздействия. Защитные мероприятия.
16. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ). Их характеристика. Организация защиты при возникновении опасности заражения.
17. Характеристика основных СДЯВ (хлор, аммиак, окись углерода, синильная кислота, сернистый ангидрид, фосген).
18. Химический очаг поражения путём воздействия СДЯВ. Характеристика очага химического поражения.
19. Оценка химической обстановки при авариях на объекте, имеющих СДЯВ. Цели, порядок проведения.
20. Боевые токсические химические вещества. Их классификация.
21. Биологическое оружие. Бактериальные средства поражения растений. Способы защиты. Организационные, экономические, агротехнические и химические мероприятия.
22. Характеристика очага комбинированного поражения.
23. Виды стихийных бедствий и их характеристика.
24. Стихийные бедствия Сибирского региона. Причины возникновения, характеристика. Организация защиты.
25. Наводнения. Причины возникновения. Эффективность прогнозирования. Характер последствий. Мероприятия по снижению поражающих последствий.
26. Йод-131 - характеристика, профилактика загрязнения, способы профилактики и защиты людей.

- 27.Стронций-90 - характеристика, профилактика загрязнения, способы дезактивации.
- 28.Цезий-137 - характеристика, профилактика загрязнения, способы дезактивации.
- 29.Введение СНАР по ликвидации последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф.
- 30.Основы организации и проведения СНАР. Цели, содержание и условия проведения.
- 31.Силы и средства, привлекаемые для проведения спасательных и неотложных аварийных работ (СНАР).
- 32.Ведение спасательных работ в очаге ядерного поражения.
- 33.Последовательность и содержание работ начальника гражданской обороны по организации и ведению спасательных работ.
- 34.Невоенизированные формирования связи, охраны общественного порядка, разведки, их состав, оснащение, назначение и возможности.
- 35.Виды обеспечения спасательных и неотложных аварийных работ. Содержание, задачи, силы и средства. Разведка, медицинское, материальное, транспортное, техническое, гидрометеорологическое обеспечение.
- 36.Состав, задачи, возможности невоенизированных формирований.
- 37.Основные способы защиты населения, Характеристика способа использования защитных сооружений.
- 38.Распределение и эвакуация населения. Характеристика. Задачи сборного и приёмного эвакуационных пунктов.
- 39.Организация приёма, размещения и обеспечения всем необходимым эвакуированного населения.
- 40.Приспособление под ПРУ различных помещений. Содержание и использование ПРУ в мирное время. Организация контроля за их состоянием.
- 41.Простейшие укрытия. Характеристика. Защитные возможности. Объем работ. Состав сил и средств для их сооружения. Потребное количество материалов.
- 42.Средства индивидуальной защиты. Средства защиты табельные и подручные органов дыхания и кожи.
- 43.Индивидуальные средства медицинской защиты. Их применение, порядок обеспечения.
- 44.Сигналы ГО. Характеристика. Технические средства сигнализации.
- 45.Работа командира сводной команды при приведении её в готовность. Действия личного состава команды по сигналам ГО.
- 46.Обеззараживание. Виды обеззараживания. Способы проведения обеззараживания продовольствия, фуража, воды, складов, дорог.
- 47.Мероприятия по повышению устойчивости работы отрасли растениеводства, проводимые повседневно и при угрозе возникновения ЧС.
- 48.Мероприятия, проводимые в отрасли растениеводства в условиях радиоактивного заражения сельскохозяйственных угодий.
- 49.Предотвращение образования вторичных очагов поражения в результате разлива запасов СДЯВ, меры по защите объектов от СДЯВ.
- 50.Команда (группа) защиты животных. Состав, возможности, техническое оснащение.

51. Команда (группа) защиты растений. Состав, возможности, техническое оснащение.
52. Пост радиационного и химического наблюдения. Состав, назначение, приборное оснащение. Принципы применения.
53. Снежные заносы. Характер влияния на хозяйственную деятельность. Мероприятия защиты.
54. Единицы измерения радиоактивности, дозы облучения, уровня радиации, степени радиоактивного загрязнения.
55. Характеристика особо опасных инфекций животных и человека.
56. Землетрясения. Причины возникновения. Характер воздействия на окружающую среду. Способы защиты. Оценка интенсивности землетрясения.
57. Химические средства поражения растений (фитотоксиканты). Гербициды, арборициды, дефолианты, десиканты.
58. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.
59. Действия руководителей и специалистов организаций при возникновении несчастных случаев, аварий, пожаров и других происшествий в организации.
60. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях.
61. Оказание первой помощи при переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах.
62. Оказание первой помощи при химических, термических и криогенных ожогах.
63. Оказание первой помощи при обморожениях и переохлаждениях.
64. Оказание первой помощи при тепловых и солнечных ударах.
65. Оказание первой помощи при поражениях молнией, при спасении утопающих.
66. Оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока.
67. Диагностические признаки клинической смерти. Способы и порядок оживления организма при клинической смерти. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция лёгких.
68. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, дорожно-транспортных авариях, на пожаре и др.
69. Рекомендуемый минимум средств для оказания первой медицинской помощи. Переноска, транспортировка пострадавших с учётом их состояния и характера повреждения.
70. Общие сведения о первой помощи. Организация и средства доврачебной помощи.
71. Терминальное состояние организма и оживление пострадавшего. Клиническая смерть, правила выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
72. Какую дозу облучения получит состав сводной команды за 4 часа работы в очаге заражения РВ, если она приступила к дезактивации дорожного покрытия через 7 часов после взрыва с уровнем радиации 5 рад/ч?
73. Какую дозу облучения получит сводная команда при пересечении радиоактивного следа автоколонной по маршруту, перпендикулярному оси следа

протяженностью 24 км со скоростью 15 км/ч при максимальном уровне радиации  $R_{\max}$  на маршруте 22 рад/ч?

74. Определить допустимое время начала работ команды по дезактивации зерносклада в подзоне БЗ при продолжительности работ 4 часа, если  $D_{\text{доп}} = 15$  рад.
75. Определить толщину слоя грунта для перекрытия щели, чтобы уменьшить воздействие радиоактивного излучения в 100 раз, если перекрытие осуществляется бревнами толщиной 15 см в два наката с последующей подсыпкой грунта. Справка: слой половинного ослабления для дерева  $d = 21$  см, для грунта  $d = 9$  см.
76. Определить допустимое время пребывания на зараженной местности сводной команды, работающей по дезактивации открыто расположенной техники, если допустимая доза облучения составляет 20 рад, а уровень радиации к началу работ через 8 часов после взрыва составил 6 рад/ч.
77. Определить коэффициент ослабления действия радиации, если для перекрытия щели используются бетонные плиты толщиной 12 см, слой грунта толщиной 40 см. Справка: слой половинного ослабления грунта составляет 90 см, бетона 5,6 см.
78. Определить уровень радиации на 6 часов после аварийного выброса радиоактивных веществ на АЭС исследовательского назначения, если через 1 час уровень радиации составил 20 мкр/ч.
79. Какую дозу облучения получит состав сводной команды за 4 часа работы в очаге заражения РВ, если она приступила к дезактивации дорожного покрытия через 7 часов после взрыва с уровнем радиации 5 рад/ч?
80. Установить режим защиты для населения, если через 3 ч после выброса радиоактивных веществ на АЭС мощность дозы составила 36 рад/ч.
81. Определить уровень радиации на 4 часа после аварийного выброса радиоактивных веществ, если через 3 часа уровень радиации составил 7 рад/ч.
82. Какую дозу облучения получит состав команды, занимающейся дезактивацией зерносклада, если работу начали через 4 часа после аварийного выброса при уровне радиации 7 рад/ч? Работы проводятся в течение 6 часов внутри помещения.
83. Определить дозу облучения за 5 часов работы на зараженной территории, если работу начали через 8 часов после взрыва при уровне радиации 9,5 рад/ч.
84. Определить продолжительность работы на территории зерносклада, зараженной радиоактивными веществами, если допустимая доза 10 рад. Работу начали через 7 часов после взрыва при уровне радиации 4 рад/ч.
85. Определить уровень радиации на местности на 7 часов после аварии, если на 2 часа уровень радиации составил 3,5 рад/ч.
86. На открытой площадке разрушилась не обвалованная емкость с хлором 25 т (плотность  $\rho = 1,58 \text{ т/м}^3$ ). На ближайшем предприятии 300 человек работающего персонала. Скорость ветра 3 м/с. Изотермия. Определить размеры площади разлива и зоны химического заражения.
87. Разрушилась не обвалованная емкость с аммиаком 50 т (плотность  $\rho = 0,68 \text{ т/м}^3$ ). Местность открытая, скорость ветра в приземном слое 2 м/с. Инверсия. Определить размеры площади разлива и зоны химического заражения.

88. Определить показатели травматизма за год на предприятии со среднесписочным количеством работающих 781 человек, если за это время произошло 12 несчастных случаев, в том числе 1 смертельный, 8 не связанных с производством. Суммарная потеря трудоспособности пострадавшими составила соответственно 67 и 18 дней.
89. Определить показатели частоты, тяжести и потерь для совхоза со среднесписочным составом работающих в течение года 660 человек, если в отчетном году произошло 3 несчастных случая, связанных с производством, с общей потерей трудоспособности 30 рабочих дней и 1 несчастный случай со смертельным исходом.
90. Определить показатели травматизма для организации со среднесписочным количеством работающих 810 человек, если в течении года произошло 7 несчастных случаев, связанных с производством, в том числе – 1 со смертельным исходом, и 2 несчастных случая, не связанных с производством. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших на производстве составила 75 дней.
91. Определить показатели травматизма за год для предприятия со среднесписочным количеством работающих 780 человек, если за это время произошло 18 несчастных случаев, в том числе 1 смертельный и 8 не связанных с производством. Суммарная потеря трудоспособности пострадавшими составила соответственно 64 и 16 дней.
92. Определить показатели травматизма за год для хозяйства со среднесписочным количеством работающих 870 человек, если за это время произошло 15 несчастных случаев, в том числе 5 – по пути следования на работу в общественном транспорте и 1 случай с летальным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших на производстве равна 100 дней.
93. Определить показатели травматизма за год для организации со среднесписочным количеством работающих 1120 человек, если в течении этого времени произошло 12 связанных с производством несчастных случаев, в том числе 1 – со смертельным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших равна 107 дням.
94. Определить количество необходимых средств пожаротушения, которые должны быть размещены на территории предприятия, если там находятся: 1) механическая мастерская площадью 1000 м<sup>2</sup>, 2) зерноток – 800 м<sup>2</sup>, 3) деревообрабатывающая мастерская – 300 м<sup>2</sup>, 4) служебные помещения – 200 м<sup>2</sup>.
95. Определить необходимый запас воды для пожаротушения производственного здания объемом 15000 м по наружному обмеру, если здание имеет третью степень огнестойкости и в нем размещено производство по пожарной опасности, относящееся к категории В. Недостающие параметры взять из литературных источников с соответствующим обоснованием.

#### **Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, правильно выполнил задачу, аккуратно и чисто,

в соответствии с требованиями, оформил решение;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помарок;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.

- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

## **Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету**

1. Структура управления ОТ. Организация службы ОТ на предприятиях России.
2. Классификация вредных и опасных факторов на производстве. ПДК.
3. Сертификация предприятий по безопасности труда. Аттестация рабочих мест по ОТ. Классификация рабочих мест по степени вредности и опасности.
4. Управление ОТ на предприятии. Функции управления. Контроль за безопасностью.
5. Основные законодательные и нормативные акты по охране труда на основании которых проводится работа по охране труда на предприятии.
6. Стандарты безопасности труда ССБТ.
7. Обучение по охране труда. Курсовое обучение. Аттестация лиц, связанных с опасным трудом.
8. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Отчетность по травматизму.
9. Причины травматизма. Методы изучения травматизма. Коэффициенты травматизма.
10. Организация службы охраны труда на предприятии. Права и обязанности инженера по ТБ и главных специалистов. Планирование и финансирование работ по ОТ.
11. Вентиляция. Определение необходимого воздухообмена.
12. Расчет естественной вентиляции.
13. Порядок расчета механической вентиляции.
14. Организация пожарной службы в стране и на предприятии. Причины пожаров.
15. Параметры горения. Классификация материалов по возгоранию.
16. Огнестойкость зданий и сооружений. Степени огнестойкости. Противопожарные разрывы.
17. Категории производств по пожарной опасности.
18. Средства противопожарной защиты. Материалы и оборудование для тушения.
19. Атмосферное электричество. Вероятность попадания разряда в объект. Типы молниеприемников. Расчет молниезащиты.
20. Технические средства защиты, их классификация. Ограждения, предохранительные устройства, сигнализация.
21. Экономические последствия травматизма и профзаболеваний. Эффективность безопасных условий труда. Определение коэффициента риска опасности.
22. Возмещение материального ущерба пострадавшим на производстве от травм и профзаболеваний. Определение величины возмещения и порядок выплат.
23. Бытовые помещения и их нормирование.
24. Параметры освещения (сила света, световой поток, освещенность, яркость, контрастность, коэффициент отражения, пропускания). Нормирование освещения.
25. Типы сигнализации, применяемой в охране труда. Знаки безопасности.
26. Требования к производственным помещениям.
27. Классификация вредных веществ ПДК. Определение ПДК на несколько веществ в рабочей зоне.
28. Средства и методы защиты от вредных веществ.
29. Классификация ЧС мирного времени.

- 30.Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (КСЧС). Структура, задачи, решаемые системой.
- 31.Гражданская оборона. Задачи. Структура системы безопасности на объекте с/х производства и сельском районе.
- 32.Планирование ГО на объекте экономики. Разрабатываемые документы. Их содержание. Порядок введения плана в действие.
- 33.Планы ГО с/х объектов на мирное и военное время. Требования, предъявляемые к ним, их особенности.
- 34.Основные положения теории риска. Категории безопасности для профессиональной деятельности. Пути уменьшения риска.
- 35.Системный анализ безопасности. Символы событий и логические операторы.
- 36.Принципы, методы и средства обеспечения БЖД.
- 37.Психология БЖД. Свойства нервной системы человека. Психологический статус человека. Виды психических состояний.
- 38.Микроклимат. Уравнение теплового комфорта. Гипотермия. Гипертермия. Нормирование микроклимата.
- 39.Улучшение микроклимата.
- 40.Приборы, используемые для определения параметров микроклимата.
- 41.Вредные вещества. Действие вредных веществ на человека. Нормирование вредных веществ.
- 42.Уменьшение действия вредных веществ.
- 43.Шум. Физические характеристики звука. Суммирование уровней шума.
- 44.Распространение шума в открытом пространстве. Распространение шума в помещении с источником шума. Распространение шума в помещение смежное с шумным.
- 45.Воздействие шума на человека. Нормирование шума. Уменьшение шума.
- 46.Вибрация. Классификация вибрации. Воздействие вибрации на человека и её нормирование. Классификация средств уменьшения вибрации.
- 47.Световые излучения. Воздействие на человека.
- 48.Улучшение светового режима. Классификация систем освещения. Основные характеристики.
- 49.Ионизирующие излучения. Виды ионизирующих излучений. Действие на человека. Дозовые характеристики.
- 50.Электромагнитные излучения радиочастот. Источники. Характеристики радиоизлучений. Воздействие ЭМП на человека. Нормирование. Последствия регулярной длительной работы на ПК без ограничения по времени и перерывов.
- 51.Защита от электромагнитных излучений. Защита от ионизирующих излучений.
- 52.Анализ опасности поражения электрическим током. Опасные ситуации поражения током.
- 53.Воздействие тока на человека. Электрические травмы. Электрические удары. Факторы, влияющие на опасность поражения током. Пороговые значения силы тока.
- 54.Средства электробезопасности.
- 55.Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
- 56.Процессы горения. Опасности пожара.
- 57.Пожарная опасность веществ и производств.

58. Средства пожарной безопасности. Конструктивная пожарная защита. Активная пожарная защита.
59. Понятие чрезвычайных ситуаций. Классификация ЧС.
60. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Особенности стихийных бедствий.
61. Литосферные опасности. Действия населения.
62. Гидросферные опасности. Наводнения и их классификация. Действия населения при наводнении.
63. Атмосферные опасности. Характеристика ветровых опасностей. Действия населения.
64. Химически опасные объекты. Наиболее распространенные АХОВы. Степень опасности химических объектов.
65. Прогнозирование, выявление и оценка химической обстановки. Вертикальная устойчивость атмосферы.
66. Средства уменьшения опасности химических объектов.
67. Действия населения в зоне химического поражения.
68. Радиационно опасные объекты. Радиационная авария.
69. Особенности аварий на АЭС. Авария без разрушения реактора. Катастрофическая авария с разрушением реактора.
70. Зоны радиоактивного заражения. Фазы протекания аварии на АЭС.

#### **Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.
- «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Задания для оценки уровня сформированности компетенции УК-8**

Задание 1. Безопасность – это:

Ответ: ....

Задание 2. Стихийное бедствие – это:

Ответ: ....

Задание 3. Укажите поражающие факторы, характерные для пожара:

- а) открытый огонь, токсичные продукты горения, поражающие органы дыхания человека;
- б) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
- в) интенсивное излучение гамма лучей, поражающее людей;
- г) горение, искры.

Ответ: а

Задание 4. Наука о безопасном взаимодействии человека со средой обитания – это:

- а) биология;
- б) безопасность жизнедеятельности;
- в) география;
- г) психология.

Ответ: б

Задание 5. Наводнение представляет собой:

Ответ: ....

Задание 6. Дайте определение понятию «чрезвычайная ситуация».

Ответ: ....

Задание 7. Дайте определение понятию «гражданская оборона».

Ответ: ....

Задание 8. Рациональным считается такое питание, которое:

- а) обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма, высокий уровень работоспособности и сопротивляемости воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, максимальную продолжительность активной жизни;
- б) обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма;
- в) обеспечивает высокий уровень работоспособности;
- г) обеспечивает максимальную продолжительность активной жизни.

Ответ: а

Задание 9. Признаками жизни у пострадавшего являются:

- а) наличие пульса, наличие дыхания;
- б) наличие дыхания, реакция зрачка на свет;
- в) наличие пульса, наличие дыхания, реакция зрачка на свет;
- г) наличие пульса, наличие температуры.

Ответ: в

Задание 10. Виды повязок:

- а) простые, давящие;
- б) давящие, иммобилизирующие;
- в) иммобилизирующие, корригирующие;
- г) простые, давящие, иммобилизирующие, корригирующие.

Ответ: г

Задание 11. Дайте определение понятию «кровотечение», перечислите его виды.

Ответ: ....

Задание 12. Дайте определение понятию «ожог», перечислите его возможные причины.

Ответ: ....

Задание 13. Дайте определение понятию «обморожение».

Ответ: ....

Задание 14. Газообмен представляет собой:

Ответ: ....

Задание 15. Опасными факторами пожара являются:

- а) загрязнение окружающей среды, патологические изменения, потеря работоспособности и гибель людей, а также животных и растений;
- б) внешнее и внутреннее облучение людей, радиоактивное загрязнение местности;
- в) открытый огонь, высокая температура окружающей среды и предметов, токсичные продукты горения, дым, пониженная концентрация кислорода;
- г) радиоактивное загрязнение местности.

Ответ: в

Задание 16. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражение глаз и пожары?

Ответ: ....

Задание 17. Каждый студент при возникновении ЧС должен:

- а) пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты (СИЗ);
- б) проводить частичную санитарную обработку;

- в) все перечисленное;
- г) не паниковать.

Ответ: в

Задание 18. Дайте определение понятию «опасный фактор». Приведите примеры.

Ответ: ....

Задание 19. При ядерном взрыве 50% всей энергии уходит на поражающий фактор:

- а) световое излучение;
- б) ионизирующее излучение;
- в) ударная волна;
- г) радиоактивное заражение местности.

Ответ: в

Задание 20. Дайте определение понятию «горение», перечислите его основные факторы.

Ответ: ....

Задание 21. Нарушение целостности или функций органов, или тканей организма у пострадавшего называется:

- а) раной;
- б) переломом;
- в) вывихом;
- г) травмой.

Ответ: г

Задание 22. Имobilизирующая повязка - это:

Ответ: ....

Задание 23. Виды кровотечений:

- а) артериальное, венозное;
- б) артериальное, венозное, капиллярное, смешанное, внутреннее;
- в) венозное, капиллярное.

Ответ: б

Задание 24. Смешанное кровотечение - это:

Ответ: ....

Задание 25. В каком направлении делают повязку?

Ответ: ....

Задание 26. Ожоги, возникающие от воздействия высокой температуры, называются:

- а) термическими;
- б) химическими;

- в) электрическими;
- г) радиационными.

Ответ: а

Задание 27. Перечислите органы дыхания человека.

Ответ: ....

Задание 28. К коллективным средствам защиты относятся:

- а) противогазы, респираторы;
- б) средства защиты кожи;
- в) убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ);
- г) ватно-марлевая повязка.

Ответ: в

Задание 29. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера:

- а) ураган, буря, смерч;
- б) наводнения, сели, цунами;
- в) оползни, сели, снежные лавины;
- г) землетрясения, вулканы.

Ответ: б

Задание 30. Оружие массового поражения, основанное на токсических свойствах химических веществ:

- а) ядерное оружие;
- б) бактериологическое оружие;
- в) химическое оружие;
- г) биологическое оружие.

Ответ: в

Задание 31. К индивидуальным средствам защиты относят:

Ответ: ....

Задание 32. Питание, характеризующееся оптимальным соотношением пищевых веществ, называется:

- а) рациональным;
- б) полноценным;
- в) сбалансированным;
- г) правильным.

Ответ: в

Задание 33. К открытым ранам относятся:

- а) открытые переломы, ожоги, все виды ран;
- б) открытые переломы, ожоги;
- в) ожоги, все виды ран;
- г) ожоги, отморожения.

Ответ: а

Задание 34. Корректирующая повязка - это:

Ответ: ....

Задание 35. При повреждении глаза накладывают повязку:

- а) на глаз;
- б) спиральную;
- в) крестообразную;
- г) циркулярную.

Ответ: а

Задание 36. Признаки II степени ожогов:

- а) покраснение, отёк, боль;
- б) омертвление кожи;
- в) появление пузырей;
- г) омертвление мышц, костей.

Ответ: в

Задание 37. Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжёлые последствия, называется:

- а) экологическим бедствием;
- б) опасностью;
- в) аварией;
- г) катастрофой.

Ответ: г

Задание 38. Грязекаменный поток, внезапно возникающий из-за бурных паводков на горных реках, стремительно несущийся вниз со скоростью до 10м/с, называется:

- а) лавина;
- б) обвал;
- в) камнепад;
- г) сель.

Ответ: г

Задание 39. Аварийно-химические отравляющие вещества принято обозначать аббревиатурой:

- а) АХОВ;
- б) БТХВ;
- в) БОВ;
- г) СДЯВ.

Ответ: а

Задание 40. Какие огнетушители используют в образовательных учреждениях?

Ответ: ....

Задание 41. Пожарные щиты содержат следующий инвентарь:

- а) лопату, топор, лом, багор, ведро;
- б) топор, багор;
- в) лом, лопату, ведро;
- г) лопату, топор, лом.

Ответ: а

Задание 42. К закрытым травмам относятся:

- а) закрытые переломы, ушибы;
- б) закрытые переломы, ушибы, растяжения, сдавливания, вывихи, сотрясение головного мозга;
- в) ушибы, растяжения;
- г) сдавливания, вывихи.

Ответ: б

Задание 43. Кровь вытекает равномерной струёй, имеет тёмно-вишнёвую окраску. К какому кровоточению относится данный признак?

Ответ: ....

Задание 44. В холодное время года жгут накладывается не более чем на:

- а) 1 час;
- б) 2 часа;
- в) 3 часа;
- г) 4 часа.

Ответ: а

Задание 45. Перечислите основные мероприятия ГО по защите населения от последствий ЧС мирного и военного времени.

Ответ: ....

Задание 46. Электротравма - это:

Ответ: ....

Задание 47. Признаки III степени ожогов:

- а) омертвление мышц, костей;
- б) покраснение, отек, боль;
- в) появление пузырей;
- г) омертвление кожи.

Ответ: г

Задание 48. Дайте определение понятию «терминальное состояние».

Ответ: ....

Задание 49. К геофизическим чрезвычайным ситуациям природного характера относят:

- а) ураган, буря, смерч;
- б) наводнения, затопления, цунами;

- в) эпидемии, эпизоотии, эпифитотии;
- г) землетрясения, извержения вулканов.

Ответ: г

Задание 50. Безопасность жизнедеятельности – это наука о \_\_\_\_\_ .

Ответ: ....

Задание 51. Убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ) относятся к:

- а) СКЗ;
- б) СИЗ;
- в) АХОВ;
- г) ГО.

Ответ: а

Задание 52. Противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки относят к:

- а) ГО;
- б) СКЗ;
- в) СИЗ;
- г) ОКСИОН.

Ответ: в

Задание 53. Дайте определение понятию «вредный фактор». Приведите примеры.

Ответ: ....

Задание 54. Предупреждение чрезвычайных ситуаций представляет собой:

Ответ: ....

Задание 55. Дайте определение понятию «катастрофа», перечислите источники возникновения катастроф.

Ответ: ....

Задание 56. Виды ядерных взрывов:

- а) воздушный, наземный;
- б) воздушный, подземный;
- в) наземный, подземный;
- г) воздушный, наземный, подземный.

Ответ: г

Задание 57. Основные виды ран:

- а) резаные, колотые;
- б) колотые, рваные, рубленые;
- в) резаные, колотые, рваные, рубленые, ушибленные, огнестрельные, укусы;
- г) ушибленные, огнестрельные, укусы.

Ответ: в

Задание 58. Как правильно наложить давящую повязку?

Ответ: ....

Задание 59. В летнее время года жгут накладывается не более чем на:

Ответ: ....

Задание 60. По каким основным признакам классифицируются чрезвычайные ситуации?

Ответ: ....

### **Задания для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1**

Задание 1. Дайте определение понятию «опасность».

Ответ: ....

Задание 2. Что такое потенциальная опасность?

Ответ: ....

Задание 3. Последствия потенциальных опасностей (множественный выбор):

- а) заболевания;
- б) риск;
- в) травмы различной степени тяжести;
- г) ущерб окружающей среды.

Ответ: а, б, в

Задание 4. Состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов:

- а) безопасность труда;
- б) трудовая деятельность;
- в) личная безопасность;
- г) трудовые отношения.

Ответ: а

Задание 5. Причины, определяющие опасность (множественный выбор):

- а) возможность нанесения ущерба здоровью;
- б) нарушение условий нормального функционирования экологических систем;
- в) нарушение условий нормального функционирования органов и систем человека;
- г) угроза для жизни.

Ответ: а, б, в, г

Задание 6. Виды чрезвычайной ситуации (множественный выбор):

- а) потенциальная;
- б) природная;
- в) техническая;

г) техногенная.

Ответ: б, г

Задание 7. Зона чрезвычайной ситуации – это:

а) территория, на которой прогнозируется ЧС;

б) территория, на которой расположены потенциально опасные объекты;

в) территория, на которой произошла ЧС;

г) территория, на которой была ранее ЧС.

Ответ: в

Задание 8. Выделите из ниже перечисленных групп ЧС природного характера (множественный выбор):

а) аварийные;

б) метеорологические;

в) гидрологические;

г) экологические;

д) массовые заболевания.

Ответ: б, в, д

Задание 13. Как можно прогнозировать чрезвычайные ситуации?

Ответ: ....

Задание 14. Экстремальная ситуация – это:

Ответ: ....

Задание 15. Перечислите виды медицинской помощи.

Ответ: ....

Задание 16. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

Ответ: ....

### **Критерии оценки результатов тестирования:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.

– оценка «хорошо», выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.

– оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>; режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>; режим доступа свободный).