



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВПО
«РГУТиС» в г. Махачкале
З.М. Ханбабаева
«29» августа 2015 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.7. «Безопасность жизнедеятельности»

Основной образовательной программы высшего образования – программы
академического бакалавриата
по направлению подготовки: 43.03.02. «Туризм»

направленность (профиль) Туризм

Классификация: бакалавр

Разработчики:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
профессор		д.ф.-м.н. Шихсаидов М.Ш.

Оценочные средства рассмотрены и одобрены на заседании Совета филиала:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент		К.филос.н. Курбанова А.М.

Оценочные средства согласованы и одобрены руководителем ООП:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент		К.филос.н. Курбанова А.М.



1. Тестовые задания

Раздел 1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

1. Безопасность жизнедеятельности – это:
 - 1) наука о биосфере;
 - 2) наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;
 - 3) наука о техносфере и защите окружающей среды;
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны;
 - 5) нет верных ответов.
2. Задачи БЖД:
 - 1) теоретический анализ опасных и вредных факторов;
 - 2) разработка методов идентификации опасных и вредных факторов;
 - 3) анализ воздействия опасных и вредных факторов на здоровье;
 - 4) эвакуация населения;
 - 5) оптимизация условий работы;
 - 6) разработка и реализация методов защиты;
 - 7) изучение и предотвращение чрезвычайных ситуаций;
 - 8) соблюдение прав граждан
3. Безопасность - это:
 - 1) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений;
 - 2) состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключено причинение ущерба здоровью человека.
 - 3) обеспечение комфортных условий деятельности человека и допустимых уровней воздействия негативных факторов.
 - 4) предотвращение нежелательных воздействий негативных факторов на здоровье.
 - 5) все вышеперечисленные ответы верны;
 - 6) нет верных ответов.
4. Биосфера включает в себя:
 - 1) атмосферу;
 - 2) атмосферу, гидросферу и верхнюю часть литосферы;
 - 3) ионосферу;
 - 4) гидросферу;
 - 5) литосферу.
5. Техносфера – это:
 - 1) регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств;
 - 2) новый тип среды обитания созданный в результате активной техногенной деятельности человека;
 - 3) технические средства, окружающие людей;
 - 4) способы и средства защиты биосферы;
 - 5) ответы б, в верны;
 - 6) нет верных ответов.
6. Среда обитания:
 - 1) окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов, способных оказывать прямое или косвенное,



- немедленное или отдалённое воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство;
- 2) нижний слой атмосферы;
 - 3) верхний слой атмосферы;
 - 4) регион биосферы
7. Опасность:
- 1) свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи;
 - 2) неотъемлемая отличительная черта деятельности человека
 - 3) исключение нежелательных последствий
 - 4) любые явления, вызывающие положительные эмоции
 - 5) любые явления, угрожающие жизни и здоровью человека
8. По характеру воздействия на человека опасности классифицируют:
- 1) импульсивные, механические, физические, химические;
 - 2) биологические, психофизиологические;
 - 3) механические, физические, химические
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны;
 - 5) нет верных ответов.
9. По локализации опасности классифицируют:
- 1) опасности связанные с литосферой;
 - 2) опасности связанные с гидросферой;
 - 3) опасности связанные с атмосферой;
 - 4) опасности связанные с космосом.
 - 5) нет верных ответов
10. По вызываемым последствиям опасности классифицируют:
- 1) утомление, заболевание;
 - 2) травмы; летальные исходы;
 - 3) аварии, пожары;
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны;
 - 5) нет верных ответов
11. По наносимому ущербу опасности классифицируют:
- 1) социальные, технические
 - 2) экологические, экономические;
 - 3) все вышеперечисленные ответы верны;
 - 4) нет верных ответов
12. Различают опасности:
- 1) естественного происхождения
 - 2) антропогенного происхождения
 - 3) техногенного происхождения
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
13. Естественные опасности:
- 1) возникают в результате ошибочных действий человека
 - 2) обусловлены климатическими и природными явлениями
 - 3) создают элементы техносферы
14. Антропогенные опасности
- 1) возникают в результате ошибочных действий человека
 - 2) обусловлены климатическими и природными явлениями
 - 3) создают элементы техносферы



4. Техногенные опасности

1. возникают в результате ошибочных действий человека
2. обусловлены климатическими и природными явлениями
3. создают элементы техносферы

15. В среде обитания возникают производственные факторы:

- 1) допустимые
- 2) вредные
- 3) опасные

16. Вредные производственные факторы – это:

- 1) негативные факторы, воздействие которых на человека приводит к заболеванию или снижению работоспособности;
- 2) такое воздействие на человека, которое в определенных условиях приводит к травме или летальному исходу;
- 3) когда воздействие на человека не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводит к дискомфорту.

17. Опасные производственные факторы – это:

- 1) негативные факторы, воздействие которых на человека приводит к заболеванию или снижению работоспособности;
- 2) такое воздействие на человека, которое в определенных условиях приводит к травме или летальному исходу;
- 3) когда воздействия превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека.

18. Опасные и вредные факторы подразделяются на:

- 1) физические, химические;
- 2) биологические, психофизиологические;
- 3) все вышеперечисленные ответы верны;
- 4) нет верных ответов

19. Укажите масштабность таких понятий как «Охрана труда» и «Техника безопасности»

- 1) Оба понятия равноценны
- 2) Нет, техника безопасности является составной частью охраны труда
- 3) Нет, так как техника безопасности шире понятия охраны труда
- 4) Охрана труда действует в организациях, техника безопасности – на производстве

20. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора

- 1) К травме
- 2) К смерти
- 3) К заболеванию
- 4) К ухудшению самочувствия

21. Чем следует руководствоваться при выстраивании отношений в области охраны труда между работодателем и трудящимся?

- 1) Договорными отношениями
- 2) Сложившейся практикой
- 3) Законодательством в области охраны труда
- 4) Требованиями администрации

22. Основным закон, которым регулируется безопасность труда

- 1) Конституция РФ
- 2) Об основах ОТ в РФ
- 3) О техническом регулировании
- 4) Трудовой кодекс РФ



23. К какому типу правовых документов по Охране труда относятся санитарные правила и нормы?
- 1) Законные правовые акты
 - 2) Ведомственные правовые акты
 - 3) Локальные правовые акты
 - 4) Подзаконные правовые акты
24. Определите степень участия государства в решении вопросов охраны труда в организации
- 1) Проводит государственную политику ОТ
 - 2) Формирует рекомендации по ОТ для предприятий
 - 3) Не участвует в работах ОТ
 - 4) Частично финансирует затраты предприятий на ОТ
25. Укажите предельный срок заключения коллективного договора
- 1) Не более трёх лет
 - 2) На один год
 - 3) До пяти лет
 - 4) По соглашению между администрацией и трудовым коллективом
26. Какой должна быть продолжительность рабочего времени для трудящихся в возрасте до 16 лет?
- 1) Четыре часа в течение одного рабочего дня
 - 2) 16 часов в неделю
 - 3) 8 часов в неделю
 - 4) 24 часа в неделю
27. Со сколько лет возможно заключение трудового договора без согласия родителей?
- 1) С четырнадцати лет
 - 2) С пятнадцати лет
 - 3) С шестнадцати лет
 - 4) С восемнадцати лет
28. Имеет ли право работник на отказ от выполнения работы в случае угрозы его здоровью
- 1) Имеет
 - 2) Должен согласовать свои действия
 - 3) Должен согласовать свои действия с профсоюзом
 - 4) Не имеет
29. Какие задачи решает государственная экспертиза условий труда
- 1) Контроль за условиями труда и ОТ в организации
 - 2) Надзор за правовыми отношениями между работодателем и трудящимся
 - 3) Надзор за безопасной эксплуатацией оборудования
 - 4) Отслеживание выполнения правил и норм по ОТ в организации
30. На что может рассчитывать работник в случае причинения вреда его здоровью?
- 1) На исковые выплаты по решению суда
 - 2) На пособие по нетрудоспособности, единовременные и ежемесячные выплаты
 - 3) На денежную компенсацию от администрации
 - 4) На возмещение затрат на лечение
31. Что угрожает работнику при отказе от прохождения медосмотров?
- 1) Дисциплинарное взыскание
 - 2) Административное наказание
 - 3) Штрафные санкции



- 4) Недопущение работника к продолжению работы
32. Кем утверждаются перечни тяжёлых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается труд женщин и молодёжи?
- 1) Минздравсоцразвитием
 - 2) Правительством РФ
 - 3) Государственной думой
 - 4) НИИ гигиены труда
33. Кто должен разработать инструкции по ОТ для работников в организации?
- 1) Служба ОТ (специалист по ОТ) организации
 - 2) Заместитель руководителя организации по производству
 - 3) Руководители соответствующих структурных подразделений организации
 - 4) Соответствующие профилю организации Федеральные службы
34. Допустимо ли употребление в инструкции по охране труда слов «категорически», «особенно», «строго», «обусловлено» и т.п.?
- 1) Допустимо
 - 2) Не рекомендуется
 - 3) Не следует злоупотреблять
 - 4) Не допустимо
35. Кто организует проверку и пересмотр инструкций по ОТ для работников предприятия?
- 1) Лица, определяемые приказом руководителя
 - 2) Инспектора отдела охраны труда
 - 3) Работодатель
 - 4) Представители Федеральной инспекции труда
36. Кто проводит аттестацию рабочих мест в организации?
- 1) Служба охраны труда организации
 - 2) Аттестационная комиссия организации
 - 3) Лица, назначенные Департаментом труда и социального развития
 - 4) Представители профсоюзной организации
37. Кто проводит сертификацию работ по Охране труда?
- 1) Орган сертификации, аккредитованный в установленном порядке
 - 2) Государственная инспекция труда
 - 3) Орган государственной экспертизы условий труда
 - 4) Уполномоченный орган Роспотребнадзора
38. Какая периодичность обучения и проверки знаний требований ОТ у работников, занятых на работах с повышенной опасностью?
- 1) Не реже 1 раза в 6 месяцев
 - 2) Не чаще 1 раза в год
 - 3) Не реже 1 раза в 2 года
 - 4) Не реже 1 раза в 12 месяцев
39. Как называется периодический инструктаж по Охране труда?
- 1) Повторный инструктаж
 - 2) Ежегодный инструктаж
 - 3) Аналогичный инструктаж
 - 4) Обязательный инструктаж
40. Где фиксируются результаты проведения целевого инструктажа при выполнении работ по наряду-допуску?
- 1) В журнале инструктажа на рабочем месте
 - 2) В журнале регистрации наряд -допусков и распоряжений



- 3) В наряд – допуске
4) Специальной фиксации не требуется
41. Назовите виды медицинских осмотров
- 1) Плановый, внешний, очный
 - 2) Предварительный и периодический
 - 3) Предварительный и внеочередной
 - 4) Предварительный, периодичный, внеочередной и предрейсовый
42. Какую основную задачу решает Федеральная инспекция труда?
- 1) Обеспечение защиты трудовых прав граждан
 - 2) Осуществление надзора за соблюдением законодательства РФ
 - 3) Разработка трудового законодательства
 - 4) Обеспечение компенсаций за вредные и опасные условия труда
43. Допускается ли направление в командировки беременных женщин
- 1) запрещается при медицинских противопоказаниях
 - 2) допускается при их согласии
 - 3) запрещается
 - 4) допускается, если срок беременности не превышает 4-х месяцев
44. Засчитывается ли отпуск по уходу за ребёнком в общий и непрерывный трудовой стаж
- 1) не засчитывается
 - 2) решение принимается работодателем по согласованию с профсоюзом
 - 3) засчитывается
 - 4) засчитывается по решению суда
45. Какая продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска работникам в возрасте до 18 лет
- 1) 24 календарных дня
 - 2) 30 календарных дней
 - 3) определяется по согласованию между работодателем и трудящимся
 - 4) 31 календарный день
46. В каком случае должна быть организована служба ОТ в организации
- 1) при численности более 100 работников
 - 2) в любом случае
 - 3) если организация является юридическим лицом
 - 4) по предписанию Федеральной инспекции труда
47. Как называется документ, регламентирующий отношения между отделом ОТ и структурными подразделениями предприятия?
- 1) приказ
 - 2) поручение
 - 3) предписание
 - 4) сообщение
48. Обязан ли работник службы ОТ организации участвовать в расследовании несчастного случая на производстве?
- 1) по усмотрению работодателя
 - 2) не обязан
 - 3) по просьбе руководителя структурного подразделения
 - 4) обязан
49. Какой труд требует наибольших энергозатрат?
- 1) Физический
 - 2) Механический
 - 3) Умственный



- 4) Ручной
50. Как классифицируется трудовой процесс, характеризующийся монотонностью нагрузок?
- 1) Это труд средней тяжести
 - 2) Это нежелательный труд
 - 3) Это напряжённый труд
 - 4) Это изматывающий труд
51. Для какого труда критерии отнесения его к тому или иному классу разнятся в зависимости от пола работников?
- 1) Для интеллектуального труда
 - 2) Для тяжёлого труда
 - 3) Для интенсивного труда
 - 4) Для конвейерного труда
52. Как классифицируется труд водителей?
- 1) Тяжёлый труд
 - 2) Труд средней тяжести
 - 3) Напряжённый труд
 - 4) По тяжести и напряжённости трудового процесса
53. В какой классификации условий труда класс имеет четыре степени деления?
- 1) По тяжести трудового процесса
 - 2) По факторам производственной среды
 - 3) По напряжённости трудового процесса
 - 4) По интеллектуальной компоненте труда
54. К какой группе причин травматизма Вы отнесёте разрушение аппарата, произошедшее в результате недостаточного размера толщины стенки?
- 1) Технические, проектного происхождения
 - 2) Технические, невнимательность при обкатке
 - 3) Технические, некачественность испытаний
 - 4) Эксплуатационные, невнимательность обслуживающего персонала
55. Условия труда делятся на:
- 1) оптимальные
 - 2) допустимые
 - 3) вредные
 - 4) опасные
 - 5) все ответы верны
56. Условия труда, при которых сохраняется здоровье и высокая работоспособность называются:
- 1) допустимыми;
 - 2) комфортными;
 - 3) оптимальными;
 - 4) все ответы верны
57. К какой категории работ относится работа, связанная с ходьбой, переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающаяся умеренным физическим напряжением?
- 1) к категории легких работ;
 - 2) к категории работ средней тяжести;
 - 3) к категории тяжелых работ;
 - 4) нет верных ответов
58. Характерные состояния взаимодействия в системе «человек- среда обитания» можно определить как:



- 1) комфортные;
- 2) допустимые;
- 3) опасные;
- 4) чрезвычайно опасные;
- 5) все ответы верны.

59. ПДК это:

- 1) предельно допустимый уровень воздействия;
- 2) предельно допустимая концентрация;
- 3) предельно допустимый класс;
- 4) нет верных ответов

60. ПДУВ это:

- 1) предельно допустимый уровень воздействия;
- 2) предельно допустимый уровень вредности;
- 3) предельно допустимый уровень вещества;
- 4) нет верных ответов

61. В зависимости от ПДК все вредные и опасные вещества подразделяются на:

- 1) чрезвычайно опасные вещества;
- 2) высоко опасные вещества;
- 3) умеренно опасные вещества;
- 4) малоопасные вещества;
- 5) все ответы верны.

62. В соответствии с существующей физиологической классификацией трудовой деятельности различают формы труда:

- 1) требующие значительной мышечной активности;
- 2) механизированные;
- 3) связанные с полуавтоматическим и автоматическим производством;
- 4) связанные с дистанционным управлением;
- 5) все ответы верны;
- 6) нет правильных ответов

63. С учетом тяжести физические работы делятся на:

- 1) легкие, средней тяжести, тяжелые;
- 2) легкие, средней тяжести;
- 3) средней тяжести;
- 4) нет правильных ответов.

64. Оптимальные условия труда:

- 1) обеспечивают максимальную производительность труда;
- 2) характеризуются такими уровнями факторов, которые не превышают установленные гигиенические нормативы;
- 3) характеризуются превышением гигиенических нормативов

65. Допустимые условия труда:

- 1) обеспечивают максимальную производительность труда;
- 2) характеризуются такими уровнями факторов, которые не превышают установленные гигиенические нормативы;
- 3) характеризуются превышением гигиенических нормативов

66. Вредные условия труда:

- 1) характеризуются такими уровнями факторов, которые не превышают установленные гигиенические нормативы;
- 2) характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы



- 3) воздействие на протяжении рабочей смены или её части создает угрозу для жизни или возникновение проф.заболеваний
67. В зависимости от уровня превышения нормативов вредные условия труда подразделяются:
- 1) вызывающие обратимые функциональные изменения организма;
 - 2) приводящие к стойким функциональным нарушениям и росту заболеваемости;
 - 3) приводящие к развитию профессиональной патологии в легкой форме и росту хронических заболеваний;
 - 4) приводящие к возникновению выраженных форм профессиональных заболеваний, значительному росту хронических и высокому уровню заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
 - 5) все ответы верны.
68. В зависимости от уровня превышения нормативов вредные условия труда подразделяются на:
- 1) 2 степени вредности;
 - 2) 3 степени вредности;
 - 3) 4 степени вредности.
69. Какие параметры окружающей среды относятся к производным метеоусловиям?
- 1) Температура, влажность, давление
 - 2) Температура, влажность, скорость движения воздуха
 - 3) Температура, влажность, осадки
 - 4) Влажность, ионизация воздуха, скорость движения воздуха
70. В каких единицах измеряется влажность окружающей среды?
- 1) В миллиграммах на кубометр воздуха
 - 2) В граммах на литр воздуха
 - 3) В килограммах на объем помещения
 - 4) В объемных процентах
71. Определите основную цель функционирования системы терморегуляции человека.
- 1) Поддержание температуры тела на уровне 36,6⁰C
 - 2) Отвод избыточного количества теплоты от организма человека
 - 3) Нагрев организма человека до комнатной температуры
 - 4) Охлаждение организма человека до температуры 36,7⁰C
72. Чем отличается понятие гипотермии от гипертермии человека?
- 1) Ничем не отличается
 - 2) Понятие изменилось с введением новых ГОСТов
 - 3) Гипотермия-это переохлаждение, гипертермия- перегрев организма человека
 - 4) Гипотермия- когда холодно человеку в производственной среде, а гипертермия – жарко.
73. Укажите граничную температуру между теплым и холодным периодами года.
- 1) +5⁰C
 - 2) +10⁰C
 - 3) - 10⁰C
 - 4) - 15⁰C
74. Микроклимат производственных помещений – это климат внутренней среды, определяющийся
- 1) наличием опасных и вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
 - 2) температурой, влажностью, скоростью движения воздуха
 - 3) наличием шума, вибрации, электромагнитных излучений



- 4) нет правильных ответов
75. Какой параметр микроклимата измеряется в паскалях?
- 1) влажность воздуха;
 - 2) скорость воздуха;
 - 3) атмосферное давление;
 - 4) тепловое излучение.
76. Каким прибором измеряется скорость движения воздуха
- 1) гигрометром
 - 2) анемометром
 - 3) психрометром
77. Для оценки микроклимата применяют понятия:
- 1) абсолютная влажность;
 - 2) относительная влажность;
 - 3) ответы 1,2 правильны;
 - 4) нет правильных ответов.
78. Каким параметром характеризуются оптимальные условия микроклимата:
- 1) температурой
 - 2) относительной влажностью
 - 3) запыленностью
 - 4) загазованностью
79. В каких единицах измеряется барометрическое давление
- 1) мм.рт.ст.
 - 2) Па
 - 3) Бэр
80. Каким документом предусмотрено нормирование микроклимата рабочей зоны:
- 1) ГОСТ
 - 2) Сан Пин
 - 3) СНиП
81. Ситуации, при которых условия являются наиболее благоприятными для реализации жизнедеятельности человека и человеческого сообщества, являются...
- 1) обычными;
 - 2) экстремальными;
 - 3) оптимальными;
 - 4) чрезвычайными.
82. В качестве критериев комфортности устанавливают значения:
- 1) температуры воздуха в помещениях;
 - 2) влажности воздуха в помещениях;
 - 3) подвижности воздуха в помещениях;
 - 4) всех вышеперечисленных факторов.
83. Микроклимат производственных помещений определяется:
- 1) действующей на организм человека температурой воздуха, а также температурой окружающих поверхностей
 - 2) действующей на организм человека влажностью воздуха
 - 3) действующей на организм человека скоростью движения воздуха
 - 4) сочетанием всех вышеперечисленных факторов
 - 5) нет верных ответов
84. В качестве критериев комфортности устанавливают значения:
- 1) температуры воздуха в помещениях
 - 2) влажности воздуха в помещениях



- 3) подвижности воздуха в помещениях
- 4) всех вышеперечисленных факторов
- 85. Как находится скорость движения воздуха
 - 1) по измерительному прибору
 - 2) по тарифовочному графику
 - 3) по нормативным таблицам
- 86. Что такое освещенность рабочего места
 - 1) качество светоощущения
 - 2) световой поток
 - 3) различимость предметов
- 87. Какой величиной оценивается естественная освещенность производственных помещений
 - 1) люксы
 - 2) люмены
 - 3) КЕО
- 88. В каких единицах измеряется освещенность
 - 1) люксы
 - 2) люмены
 - 3) КЕО
- 89. Что подразумевается под КЕО
 - 1) коэффициент экранирования наружной освещенности
 - 2) коэффициент использования светового потока
 - 3) коэффициент естественной освещенности
- 90. Каким прибором измеряется освещенность
 - 1) люксметром
 - 2) люксметром
 - 3) люксомером
- 91. Помещение с постоянным пребыванием людей должно иметь
 - 1) искусственное освещение
 - 2) естественное освещение
 - 3) комбинированное освещение
- 92. Какое освещение является более рациональным
 - 1) боковое
 - 2) верхнее
 - 3) комбинированное
- 93. Что относится к трем системам естественного освещения:
 - 1) верхнее освещение
 - 2) комбинированное освещение
 - 3) рабочее освещение
- 94. Сколько существует систем естественного освещения
 - 1) 1
 - 2) 3
 - 3) 5
- 95. Какое освещение является обязательным для всех типов производственных помещений
 - 1) охранное
 - 2) сигнальное
 - 3) рабочее
- 96. Коэффициент естественной освещенности находится по формуле:



$$1) KEO = \frac{E_e}{E_n \cdot KЭ} \cdot 100$$

$$2) KEO = \frac{E_n}{E_e \cdot KЭ} \cdot 100$$

$$3) KEO = E_e \cdot E_n \cdot 100$$

97. Перечислите виды освещения в зависимости от источника света

- 1) рабочее
- 2) естественное
- 3) искусственное
- 4) аварийное
- 5) комбинированное

98. К количественным показателям освещения относятся:

- 1) световой поток
- 2) сила света
- 3) фон

99. К качественным показателям освещения относятся:

- 1) фон
- 2) контраст объекта
- 3) яркость

100. Что такое световой поток

- 1) мощность лучистой энергии
- 2) сила света
- 3) видимое излучение

101. Эритемное освещение –

- 1) применяется для фиксации границ опасных зон
- 2) устраивают вдоль границ территорий
- 3) создается в помещениях с острой недостаточностью солнечного света
- 4) предназначено для эвакуации людей

102. Источники искусственного освещения

- 1) лампа накаливания
- 2) газоразрядные лампы
- 3) паяльная лампа

103. Освещение рабочего помещения не может быть

- 1) естественное
- 2) искусственное
- 3) принудительное
- 4) смешанное

104. При низком уровне освещенности у человека может развиваться:

- 1) косоглазие
- 2) слепота
- 3) дальнозоркость
- 4) миопия

105. Какой главный недостаток газоразрядных ламп:

- 1) большие размеры
- 2) сложность утилизации
- 3) блеклость

106. Галогенные лампы накаливания:



- 1) с инертными газами
 - 2) с парами ртути
 - 3) с парами йода
 - 4) с люминофором
107. Чем отличаются люминесцентные лампы от ламп накаливания
- 1) экономичностью
 - 2) высокой световой отдачей
 - 3) большим сроком службы
 - 4) все ответы верны
108. Какой величиной нормируются условия работы при искусственном освещении:
- 1) плотностью потока энергии
 - 2) яркостью
 - 3) минимальной освещенностью
 - 4) силой света
109. Источники света – лампы накаливания с йодным циклом:
- 1) неоновые лампы
 - 2) кварцевые лампы
 - 3) галогенные лампы
110. Прибор для измерения освещенности в производственных помещениях:
- 1) люменметр
 - 2) яркометр
 - 3) люксметр
 - 4) фотометр
111. Количественные светотехнические характеристики:
- 1) световой поток, освещенность, яркость, ослепленность
 - 2) световой поток, сила света, освещенность, яркость
 - 3) освещенность, яркость, видимость
 - 4) нет правильных ответов
112. В каких единицах измеряется световой поток?
- 1) люкс
 - 2) кандела
 - 3) люмен
 - 4) нет правильных ответов
113. Качественные светотехнические характеристики:
- 1) видимость, яркость, фон;
 - 2) видимость, фон, контраст объекта;
 - 3) световой поток, освещенность, фон.
114. Искусственное освещение подразделяется на:
- 1) рабочее, аварийное, специальное;
 - 2) боковое, верхнее, комбинированное;
 - 3) все ответы верны.
115. Специальное освещение подразделяется на:
- 1) рабочее, аварийное;
 - 2) эвакуационное, охранное, сигнальное, бактерицидное, эритемное;
 - 3) боковое, верхнее, комбинированное.
116. Общее освещение – это конструктивный тип:
- 1) естественного освещения;
 - 2) искусственное освещение
 - 3) комбинированного освещения



117. Верхнее освещение – это конструктивный тип:
- 1) естественного освещения;
 - 2) искусственного освещения;
 - 3) комбинированного освещения
118. Негативные факторы подразделяются на:
- 1) физические
 - 2) химические
 - 3) биологические
 - 4) психофизиологические
 - 5) все вышеперечисленные ответы верны
 - 6) нет верных ответов
119. Физические факторы это:
- 1) повышенные уровни шума и вибраций
 - 2) вещества и соединения
 - 3) патогенные микроорганизмы
 - 4) статические и динамические
120. Химические факторы:
- 1) уровни шума и вибраций
 - 2) вещества и соединения
 - 3) патогенные микроорганизмы
 - 4) статические и динамические
121. Биологические факторы:
- 1) животные и растения
 - 2) патогенные микроорганизмы
 - 3) продукты жизнедеятельности микроорганизмов
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
122. Психофизиологический фактор:
- 1) повышенные уровни шума и вибраций
 - 2) микробиологические технологии
 - 3) статические и динамические перегрузки
 - 4) эмоциональные перегрузки
 - 5) все вышеперечисленные ответы верны
 - 6) нет верных ответов
123. Энергетические загрязнения техносферы:
- 1) шум, вибрации
 - 2) ионизирующие излучения
 - 3) электромагнитные излучения
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
124. Нормирование шума осуществляется в соответствии с:
- 1) ГОСТ
 - 2) СНиП
 - 3) Сан Пин
125. Каким параметром характеризуется шум
- 1) уровень звукового давления
 - 2) звуковым эффектом
 - 3) давлением на барабанную перепонку
126. Индивидуальные средства от шума



- 1) беруши
 - 2) наушники
 - 3) пробковые заглушки
127. Уровень звука, в каких единицах измеряется
- 1) дБА
 - 2) Гц
 - 3) мЗв
128. Каким прибором измеряется уровень шума
- 1) шумомер
 - 2) звукомер
 - 3) шумомер
129. По характеру спектра шум подразделяется
- 1) постоянные
 - 2) непостоянные
 - 3) широкополосные
 - 4) тональные
130. Шум, возникающий вследствие вибрации поверхностей машин и оборудования – это
- 1) шум электромагнитного происхождения
 - 2) шум гидродинамического происхождения
 - 3) шум механического происхождения
131. По временным характеристикам шумы подразделяются
- 1) тональные
 - 2) колеблющиеся
 - 3) импульсные
 - 4) прерывистые
132. Непостоянные шумы подразделяются на:
- 1) широкополосные
 - 2) колеблющиеся
 - 3) импульсные
133. По происхождению шумы подразделяются на виды:
- 1) механического происхождения
 - 2) аэродинамического происхождения
 - 3) гидродинамического происхождения
 - 4) электромагнитного происхождения
 - 5) все вышеперечисленные ответы верны
 - 6) нет верных ответов
134. Шумы механического происхождения возникают:
- 1) вследствие стационарных и нестационарных процессов
 - 2) при вибрации поверхности машин и оборудования
 - 3) вследствие колебаний элементов электромеханических устройств
135. Шумы аэродинамического происхождения возникают:
- 1) вследствие стационарных и нестационарных процессов происходящих в жидкостях
 - 2) при вибрации поверхности машин и оборудования
 - 3) вследствие колебаний элементов электромеханических устройств
 - 4) вследствие стационарных и нестационарных процессов возникающих при истечении газов
136. Шумы гидродинамического происхождения возникают:



- 1) вследствие стационарных и нестационарных процессов происходящих в жидкостях
 - 2) при вибрации поверхности машин и оборудования
 - 3) вследствие колебаний элементов электромеханических устройств
 - 4) вследствие стационарных и нестационарных процессов возникающих при истечении газов
137. Шумы электромагнитного происхождения возникают:
- 1) вследствие стационарных и нестационарных процессов происходящих в жидкостях
 - 2) при вибрации поверхности машин и оборудования
 - 3) вследствие колебаний элементов электромеханических устройств
 - 4) вследствие стационарных и нестационарных процессов возникающих при истечении газов
138. Шум, распространяющийся в воздушной среде, от источника возникновения до места наблюдений называется:
- 1) воздушный шум
 - 2) структурный шум
 - 3) все вышеперечисленные ответы верны
 - 4) нет правильных ответов
139. Шум, излучаемый поверхностями колеблющихся конструкций стен, перекрытий зданий в звуковом диапазоне частот называется:
- 1) воздушный шум
 - 2) структурный шум
 - 3) все вышеперечисленные ответы верны
 - 4) нет верных ответов
140. Шумовое воздействие в процессе трудовой деятельности может привести к ..
- 1) расстройству нервной системы
 - 2) аллергии
 - 3) потери слуха
 - 4) ослаблению зрения
141. При превышении уровня шума работодатель должен обеспечить работника:
- 1) средствами индивидуальной защиты
 - 2) молоком за вредность
 - 3) премией
 - 4) дополнительным отпуском
142. Основными методами борьбы с производственным шумом являются:
- 1) устранение шума в источнике возникновения
 - 2) устранение шума на пути его возникновения
 - 3) использование индивидуальных средств защиты от шума
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
143. Предельно-допустимый уровень шума в рабочих помещениях:
- 1) 60 дБ
 - 2) 80 дБ
 - 3) 100 дБ
 - 4) 140 дБ
144. При каком уровне шума на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость?
- 1) до 30 – 35 дБ;
 - 2) 40 – 70 дБ;



- 3) свыше 75 дБ
4) свыше 140 дБ.
145. Что является источником инфразвука в природе?
1) сели;
2) землетрясения
3) цунами;
4) нет верных ответов
146. К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?
1) химическим;
2) биологическим;
3) физическим;
4) механическим.
147. От способа передачи колебаний человеку вибрацию подразделяют на:
1) постоянную
2) общую
3) локальную
4) все вышеперечисленные ответы верны
5) нет верных ответов
148. Вибрация, передающаяся через опорные поверхности, на тело человека называется:
1) локальная
2) общая
3) все вышеперечисленные ответы верны
4) нет верных ответов
149. Вибрация, возникающая в поездах дальнего следования относится к..
1) общей
2) локальной
3) смешанной
4) длительной
150. Производственная вибрация классифицируется по следующим основным признакам:
1) по способу передачи и по направлению действия
2) по спектру и по временной характеристике
3) по источнику возникновения
4) нет верных ответов
151. Вибрация, передающаяся через руки человека называется:
1) локальная
2) общая
3) все вышеперечисленные ответы верны
4) нет верных ответов
152. По направлению действия вибрацию подразделяют на:
1) вертикальная и горизонтальная
2) общая и локальная
3) постоянная и непостоянная
153. По временной характеристике различают:
1) вертикальная и горизонтальная вибрация
2) общая и локальная вибрация
3) постоянная и непостоянная вибрация
154. Непостоянные вибрации подразделяются на:
1) колеблющиеся



- 2) прерывистые
 - 3) импульсивные
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
155. По характеру спектра вибрации подразделяются на:
- 1) горизонтальные и вертикальные
 - 2) узкополосные и широкополосные
 - 3) постоянные и непостоянные
156. По частотному составу вибрации подразделяются на:
- 1) низкочастотные и среднечастотные
 - 2) среднечастотные и высокочастотные
 - 3) низкочастотные и высокочастотные
 - 4) нет верных ответов
157. По источнику возникновения вибрация подразделяется:
- 1) транспортно-технологическая
 - 2) транспортная и технологическая
 - 3) нет верных ответов
158. По источнику возникновения вибрация подразделяется на:
- 1) 2 категории
 - 2) 3 категории
 - 3) 4 категории
159. Последствием воздействия вибрации может быть:
- 1) потеря слуха
 - 2) потеря зрения
 - 3) нарушение координации
 - 4) грипп
160. Общую вибрацию 3-й категории по месту действия подразделяют на:
- 1) на постоянных рабочих местах производственных помещений;
 - 2) на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещениях, где нет машин, генерирующих вибрацию;
 - 3) на рабочих местах в помещениях администрации, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов и других помещений для работников умственного труда.
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет правильных ответов
161. Источники ЭМП бывают:
- 1) естественные
 - 2) искусственные
 - 3) техногенные
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
162. Воздействие электромагнитных полей на организм человека может быть в виде:
- 1) отравления
 - 2) лучевой болезни
 - 3) аллергии
 - 4) ожога
163. К естественным источникам ЭМП относятся:
- 1) радиоизлучение солнца и галактики
 - 2) электрическое и магнитное поле земли



- 3) антенные системы и индикаторы
4) все вышеперечисленные ответы верны
5) нет верных ответов
164. К искусственным источникам ЭМП относятся
1) радиоизлучение солнца и галактики
2) электрическое и магнитное поле земли
3) антенные системы и индикаторы
4) все вышеперечисленные ответы верны
5) нет верных ответов
165. Допустимые уровни напряженности ЭМП устанавливаются:
1) СНиПом
2) ГОСТом
3) Сан Пином
166. Линии электропередачи, электрооборудование, различные электроприборы – все технические системы, генерирующие, передающие и использующие электромагнитную энергию, создают в окружающей среде _____ поля.
1) электромагнитные
2) механические
3) электрохимические
4) электромеханические
167. Ионизирующее излучение бывает:
1) корпускулярное
2) фотонное
3) все вышеперечисленные ответы верны
4) нет правильных ответов
168. К корпускулярному излучению относится:
1) гамма излучение
2) характеристическое излучение
3) альфа излучение
4) нейтронное излучение
169. К фотонному излучению относится:
1) альфа излучение
2) бета излучение
3) гамма излучение
170. Совокупность тормозного и характеристического излучения это:
1) бета излучение
2) электронное излучение
3) рентгеновское излучение
171. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?
1) альфа излучение;
2) гамма излучение;
3) бета излучение;
4) нейтронное излучение
172. Сколько различают видов ионизирующего излучения:
1) 2
2) 3
3) 4
173. Сколько различают видов доз облучения:
1) 2



- 2) 3
3) 4
174. Различают виды доз облучения – это:
- 1) поглощенная и экспозиционная
 - 2) экспозиционная и эквивалентная
 - 3) эквивалентная и характеристическая
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
175. Величина используемая. Как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека, и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности, называется _____ дозой
- 1) эффективной
 - 2) эквивалентной
 - 3) экспозиционной
 - 4) поглощенной
176. Основная единица измерения в системе СИ поглощенной дозы ионизирующего излучения:
- 1) зиверт
 - 2) грей
 - 3) кюри
 - 4) рад
177. Основная единица измерения в системе СИ экспозиционной дозы ионизирующего излучения:
- 1) зиверт
 - 2) грей
 - 3) кулон
 - 4) рад
178. Основная единица измерения в системе СИ эквивалентной дозы ионизирующего излучения:
- 1) зиверт
 - 2) грей
 - 3) кулон
 - 4) рад
179. В зависимости от полученной дозы облучения различают:
- 1) 3 степени лучевой болезни
 - 2) 4 степени лучевой болезни
 - 3) 5 степеней лучевой болезни
180. Что такое ионизирующие излучения:
- 1) лоток фотонов энергии;
 - 2) процесс образования ионов разных знаков;
 - 3) движение электронов.
181. Нормирование ионизирующего излучения осуществляется в соответствии с:
- 1) ГОСТ
 - 2) НРБ
 - 3) Сан Пин
182. Средняя степень лучевой болезни возникает при:
- 1) получении дозы 100-200 рад.
 - 2) получении дозы 200-300 рад.
 - 3) получении дозы свыше 400 рад.



183. Лучевая болезнь делится на:
- 1) легкую и среднюю степень
 - 2) среднюю и тяжелую степень
 - 3) легкую и крайне тяжелую степень
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
184. Величина, какой дозы вызывает лучевую болезнь лёгкой степени:
- 1) 150-200 рад;
 - 2) 200-205 рад;
 - 3) 400-500 рад.
185. Ионизирующее излучение может привести к...
- 1) слепоте
 - 2) глухоте
 - 3) лучевой болезни
 - 4) параличу
186. Ток направление и величина, которого слабо меняется во времени, называется:
- 1) переменный ток
 - 2) постоянный ток
 - 3) электрический ток
187. Ток, направление и величина которого меняется во времени, называется:
- 1) переменный ток
 - 2) постоянный ток
 - 3) электрический ток
188. Где следует располагать коммутирующее электрооборудование относительно взрывоопасных зон?
- 1) При соответствующем исполнении – где угодно
 - 2) За пределами взрывоопасных помещений
 - 3) На регламентируемом расстоянии от взрывоопасного объекта
 - 4) Надо применять взрывобезопасные процессы, тогда не будет проблем с расположением электрооборудования
189. Укажите первое действие при тушении электроустановок.
- 1) Отключение электроустановки
 - 2) Вызов пожарной команды
 - 3) Заземление электроустановки
 - 4) Применение таких огнегасительных средств как инертные газы и порошкообразные вещества
190. Прохождение электрического тока через организм человека оказывает действие:
- 1) термическое и электролитическое
 - 2) механическое
 - 3) биологическое
 - 4) нет верных ответов
191. Поражения организма электрическим током это:
- 1) местные электротравмы
 - 2) электрические удары
 - 3) электроофтальмия
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
192. Характерные виды местных электротравм:
- 1) электрические ожоги и электроофтальмия



- 2) металлизация кожи и механические повреждения
 - 3) токовый и дуговой ожоги
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
193. В результате контакта человека с токоведущей частью электроустановки получается:
- 1) дуговой ожог
 - 2) токовый ожог
 - 3) электроофтальмия
194. К какому виду воздействия электрического тока относятся электроожоги?
- 1) электролитическому;
 - 2) механическому;
 - 3) биологическому;
 - 4) термическому
195. К какому виду электротравм относится появление на коже четко очерченных пятен серого или бледно-желтого цвета круглой или овальной формы?
- 1) к электроожогам;
 - 2) к электрическим знакам;
 - 3) к металлизации кожи;
 - 4) нет верных ответов
196. Сколько степеней электрических ударов различают:
- 1) 3
 - 2) 4
 - 3) 5
197. Электрический ток, вызывающий при прохождении через организм ощутимые раздражения называется:
- 1) пороговый ощутимый ток
 - 2) ощутимый ток
 - 3) неотпускающий ток
198. Возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током, сопровождающееся произвольным сокращением мышц называется:
- 1) электрическим проводом
 - 2) электроофтальмией
 - 3) электрическим ожогом
 - 4) электрическим ударом
199. Электрический ток, вызывающий при прохождении через организм фибрилляцию сердца называется:
- 1) пороговый фибрилляционный ток
 - 2) фибрилляционный ток
 - 3) неотпускающий ток
200. Укажите, какого воздействия ток не оказывает на человека
- 1) ударного
 - 2) отравляющего
 - 3) теплового
 - 4) электролитического
201. Пыль оказывает на организм человека:
- 1) морфологическое действие
 - 2) аллергическое действие
 - 3) токсическое действие



- 4) фиброгенное действие
202. Предельно допустимые концентрации пыли нормируются:
- 1) СНиП
 - 2) ГОСТ
 - 3) СанПин
203. Пыль классифицируется:
- 1) органическая и неорганическая
 - 2) минеральная и металлическая
 - 3) смешанная пыль
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
204. Органическая пыль бывает:
- 1) минеральная
 - 2) животная
 - 3) пластмассовая
205. Неорганическая пыль бывает:
- 1) пластмассовая
 - 2) древесная
 - 3) металлическая
206. Древесная пыль это
- 1) техническая
 - 2) естественная
 - 3) смешанная
 - 4) домашняя.
207. Наибольшую опасность для организма человека представляет пыль;
- 1) видимая
 - 2) микроскопическая
 - 3) ультрамалая.
208. Результатом негативного воздействия пыли на организм человека, может быть:
- 1) миопия
 - 2) конъюнктивит
 - 3) раздражение Нервной системы
 - 4) лучевая болезнь.
209. Пожар это:
- 1) стихийное бедствие
 - 2) неконтролируемый процесс горения, развивающийся во времени и пространстве
 - 3) специальные условия социального и/или технического характера
210. По скорости распространения пламени горение подразделяется на:
- 1) тление
 - 2) взрывное
 - 3) детонационное
 - 4) дефлаграционное
211. Процесс возникновения горения подразделяется на:
- 1) вспышка и возгорание
 - 2) самовоспламенение и самовозгорание
 - 3) воспламенение и взрыв
 - 4) тление и холоднопламенное горение
212. Особые виды горения:



- 1) вспышка и возгорание
 - 2) самовоспламенение и самовозгорание
 - 3) воспламенение и взрыв
 - 4) тление и холоднопламенное горение
213. Процесс мгновенного сгорания паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей называется:
- 1) возгорание
 - 2) вспышка
 - 3) взрыв
214. Явление возникновения горения под действием источника зажигания
- 1) возгорание
 - 2) вспышка
 - 3) взрыв
215. К техническим средствам обнаружения опасности относятся...
- 1) пожарная сигнализация
 - 2) пропускной режим
 - 3) пост охраны
 - 4) визуальная проверка
216. Самовозгорание, сопровождающееся появлением пламени называется:
- 1) воспламенение
 - 2) самовоспламенение
 - 3) возгорание
217. По горючести материалы подразделяются на:
- 1) 3 группы
 - 2) 2 группы
 - 3) 4 группы
218. В зависимости от температуры самовоспламенения различают:
- 1) самовозгорающиеся вещества
 - 2) горючие вещества, имеющие температуру самовоспламенения выше температуры окружающей среды
 - 3) горючие вещества, имеющие температуру самовоспламенения равную температуре окружающей среды;
 - 4) все вышеперечисленные ответы верны
 - 5) нет верных ответов
219. Самовозгорающиеся вещества подразделяются на:
- 1) 2 группы
 - 2) 3 группы
 - 3) 4 группы
220. Основные устройства автоматических средств водяного пожаротушения:
- 1) эжекторные и инжекторные распылители
 - 2) огнетушители и пожарные краны
 - 3) спринклеры и дренчеры
 - 4) нет правильных ответов
221. К системам водяного пожаротушения относят системы:
- 1) трубчатые
 - 2) спиральные
 - 3) спринклерные
 - 4) дренчерные
222. Каким документом определяются мероприятия по пожарной безопасности:



- 1) ППБ-01-03
 - 2) СНиП
 - 3) устав МЧС
 - 4) ППР-01-12
223. Неконтролируемый, стихийно развивающийся процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей, называется...
- 1) вспышкой
 - 2) возгоранием
 - 3) пожаром
 - 4) огнем
224. В зависимости от технологического назначения вода в системах водоснабжения может быть подвергнута различной обработке:
- 1) аэродинамической
 - 2) механической и биологической
 - 3) физико-химической
225. Сооружения для механической очистки воды это:
- 1) песколовки
 - 2) отстойники
 - 3) аэротенки
226. Сооружения для биологической очистки воды это:
- 1) песколовки
 - 2) отстойники
 - 3) аэротенки
 - 4) биологические пруды

Раздел 2. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

1. В зависимости от масштабов распространения и тяжести последствий ЧС подразделяются:
 - а) локальную и местную
 - б) территориальную и региональную
 - в) федеральную и трансграничную
 - г) все вышеперечисленные ответы верны
2. К локальной относится ЧС, в результате которой:
 - а) пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района
 - б) пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на день возникновения ЧС и зона её не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.
 - в) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.
3. К местной относится ЧС, в результате которой:
 - а) пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб



составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

б) пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на день возникновения ЧС и зона её не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

в) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

4. К территориальной относится ЧС, в результате которой:

а) пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района

б) пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на день возникновения ЧС и зона её не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

в) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

5. К региональной относится ЧС, в результате которой:

а) пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района

б) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

в) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

6. К федеральной относится ЧС, в результате которой:

а) пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более двух субъектов Российской Федерации.

б) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

в) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб



составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

7. К трансграничной относится ЧС, в результате которой:
- а) пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более двух субъектов Российской Федерации.
 - б) пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.
 - в) выходят за пределы Российской Федерации, либо ЧС произошла за рубежом, и затрагивает территорию РФ.
8. Источник ЧС это:
- а) опасное природное явление, авария;
 - б) широко распространенная инфекционная болезнь людей, животных и растений;
 - в) применение современных средств поражения
 - г) все вышеперечисленные ответы верны
9. К местной относится ЧС, в результате которой пострадало:
- а) не более 10 человек
 - б) не более 50 человек
 - в) не более 100 человек
 - г) не более 500 человек
10. Авария это:
- а) техногенное происшествие, возникшее по конструктивным, технологическим, эксплуатационным и организационным причинам, в результате чего произошло разрушение оборудования, зданий, сооружений
 - б) выход из строя машин, механизмов, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения.
 - в) все вышеперечисленные ответы верны
11. По характеру возникновения ЧС подразделяются на:
- а) природные и техногенные
 - б) биолого-социальные и экологические
 - в) военные
 - г) все вышеперечисленные ответы верны
12. ЧС природного характера подразделяются на:
- а) геологические и гидрологические
 - б) метеорологические
 - в) природные пожары и массовые заболевания
 - г) экологические
 - д) все вышеперечисленные ответы верны
13. ЧС геологического характера подразделяются на бедствия вызванные:
- а) землетрясениями и извержениями вулканов
 - б) оползнями и селями



- в) пыльными бурями и сильными метелями
- г) все вышеперечисленные ответы верны

14. Силу землетрясений на поверхности земли принято характеризовать баллами:

- а) от 1 до 10
- б) от 1 до 11
- в) от 1 до 12

15. По причине возникновения землетрясения классифицируют:

- а) тектонические и вулканические
- б) обвалы
- в) связанные с деятельностью человека
- г) все вышеперечисленные ответы верны

16. По степени активности вулканы классифицируют на:

- а) действующие
- б) спящие
- в) потухшие
- г) все вышеперечисленные ответы верны

17. Оползни классифицируют:

- а) по скорости смещения
- б) по механизму процесса
- в) по глубине залегания поверхностного скольжения
- г) все вышеперечисленные ответы верны

18. По механизму зарождения сели подразделяются на:

- а) эрозийные
- б) прорывные
- в) обвально-оползневые
- г) внезапного разжижения
- д) все вышеперечисленные ответы верны

19. Ураган это:

- а) ветер, скорость которого достигает 15-20м/с
- б) ветер, скорость которого достигает 32м/с
- в) ветер, скорость которого достигает 20-25м/с

20. Подготовка населения к действиям в ЧС осуществляется:

- а) по месту работы, учебы и жительства
- б) учреждениях среднего и высшего профессионального образования, на курсах ГО и ЧС, непосредственно по месту работы
- в) на курсах ГО и ЧС, непосредственно по месту работы
- г) все вышеперечисленные ответы верны

21. Классификация ЧС по масштабам последствий:

- а) федеральные, региональные, территориальные
- б) местные и объектовые
- в) федеральные, региональные, территориальные, местные и объектовые



г) трансграничные, федеральные, региональные, территориальные, местные и объектовые

22. Виды ЧС в зависимости от причин их возникновения:

- а) природного и техногенного характера
- б) природного и техногенного характера и социальные
- в) природного и техногенного характера, экологические и биолого-социальные
- г) все вышеперечисленные ответы верны

23. К ЧС природного характера относятся:

- а) загрязнение воды, воздуха, почвы;
- б) землетрясения;
- в) ураганы, смерчи;
- г) наводнения;
- д) все вышеперечисленные ответы верны.

24. К ЧС техногенного характера относятся:

- а) промышленные аварии;
- б) промышленные катастрофы;
- в) просадка почвы вследствие неправильной добычи полезных ископаемых
- г) все вышеперечисленные ответы верны.

25. К экологическим ЧС относятся:

- а) просадка почвы вследствие неправильной добычи полезных ископаемых
- б) загрязнение воды, воздуха, почвы
- в) промышленные аварии и катастрофы
- г) все вышеперечисленные ответы верны.

26. По своему назначению СИЗ делятся на:

- а) средства защиты органов дыхания
- б) средства защиты кожи
- в) медицинские средства защиты
- г) все вышеперечисленные вопросы верны

27. К средствам защиты органов дыхания относятся:

- а) ГП, ПДФ-Д, КЗД
- б) ПТМ, Л-1
- в) АИ-2, ИПП-8
- г) все вышеперечисленные ответы верны

28. К поражающим факторам ядерного взрыва относят:

- а) ударную волну
- б) световое излучение
- в) проникающую радиацию
- г) все ответы верны

29. Световое излучение ядерного взрыва – это:

- а) инфракрасное излучение
- б) ионизирующее излучение
- в) электромагнитное излучение оптического диапазона
- г) ультрафиолетовое излучение



30. Ударная волна ядерного взрыва – это:

- а) электромагнитная волна, обладающая огромной разрушающей силой
- б) область резкого сжатия воздуха, распространяющегося со сверхзвуковой скоростью
- в) волна воздуха, распространяющаяся со скоростью света и обладающая разрушающим действием
- г) нет правильных ответов

31. Фронтом ударной волны называется:

- а) светящаяся область, образуемая раскаленными продуктами
- б) передняя граница сжатого слоя воздуха
- в) все вышеперечисленные ответы верны

32. Проникающая радиация это:

- а) поток гамма-лучей
- б) поток гамма лучей и нейтронов
- в) поток нейтронов

33. По действию на организм человека отравляющие вещества делятся:

- а) нервно- паралитические и кожно-нарывные
- б) удушающие и раздражающие
- в) общеядовитые и психохимические
- г) все вышеперечисленные ответы верны

34. Выберите отравляющие вещества нервно - паралитического действия:

- а) синильная кислота, аммиак, хлорциан
- б) зарин, зоман, Ви – Икс
- в) хлор, фосген, хлорпикрин
- г) иприт, Би – Зет

35. Признаками поражения ОВ нервно – паралитического действия являются:

- а) слюнотечение, рвота, судороги
- б) покраснение кожи, язвы
- в) кашель, головокружение

36. Выберите отравляющие вещества кожно-нарывного действия:

- а) синильная кислота, аммиак, хлорциан
- б) зарин, зоман, Ви – Икс
- в) хлор, фосген, хлорпикрин
- г) иприт, Би – Зет

37. Выберите отравляющие вещества удушающего действия:

- а) синильная кислота, аммиак, хлорциан
- б) зарин, зоман, Ви – Икс
- в) фосген, хлорпикрин
- г) иприт, Би – Зет

38. Выберите отравляющие вещества общеядовитого действия:

- а) синильная кислота, аммиак, хлорциан
- б) зарин, зоман, Ви – Икс



- в) хлор, фосген, хлорпикрин
- г) иприт, Би – Зет

39. Очаг химического поражения это:

- а) территория, подвергшаяся воздействию химического оружия
- б) территория, в пределах которой произошли массовые поражения людей
- в) все вышеперечисленные ответы верны

40. Зоной химического заражения называется:

- а) территория, подвергшаяся воздействию химического оружия
- б) территория, в пределах которой произошли массовые поражения людей
- в) все вышеперечисленные ответы верны

41. Обсервация :

- а) мероприятия, проводимые для предупреждения распространения инфекционных заболеваний
- б) медицинское наблюдение за населением в очаге поражения
- в) все вышеперечисленные ответы верны

42. Карантин:

- а) мероприятия, проводимые для предупреждения распространения инфекционных заболеваний
- б) медицинское наблюдение за населением в очаге поражения
- в) все вышеперечисленные ответы верны

43. Эпизоотия

- а) широкое распространение инфекционной болезни растений
- б) широкое распространение болезни животных
- в) массовое распространение заболевания человека

44. Эпифитотия:

- а) широкое распространение инфекционной болезни растений
- б) широкое распространение болезни животных
- в) массовое распространение заболевания человека

45. Эпидемия:

- а) большое распространение заболеваний людей, с охватом ряда стран
- б) широкое распространение болезни животных
- в) массовое распространение заболевания человека

46. Пандемия:

- а) большое распространение заболеваний людей, с охватом ряда стран
- б) широкое распространение болезни животных
- в) массовое распространение заболевания человека

47. Затор:

- а) скопление рыхлого льда
- б) скопление льда в русле
- в) все вышеперечисленные ответы верны



48. Зажор:

- а) скопление рыхлого льда
- б) скопление льда в русле
- в) все вышеперечисленные ответы верны

49. Обеззараживанием называется выполнение работ:

- а) по дегазации зараженных поверхностей
- б) по дезактивации зараженных поверхностей
- в) по дезинфекции зараженных поверхностей
- г) все ответы верны

50. Дезактивация:

- а) уничтожение СДЯВ и ОВ
- б) удаление радиоактивных веществ с отдельных участков местности
- в) уничтожение во внешней среде возбудителей заразных заболеваний

51. Дегазация:

- а) уничтожение СДЯВ и ОВ
- б) удаление радиоактивных веществ с отдельных участков местности
- в) уничтожение во внешней среде возбудителей заразных заболеваний

52. Дезинфекция:

- а) уничтожение СДЯВ и ОВ
- б) удаление радиоактивных веществ с отдельных участков местности
- в) уничтожение во внешней среде возбудителей заразных заболеваний

53. Самое большое убежище может вместить:

- а) до 400 человек
- б) больше 400 человек
- в) больше 600 человек
- г) больше 800 человек

54. Какие инженерные сооружения ГО относят к простейшим укрытиям?

- а) убежища
- б) ПРУ
- в) открытые и перекрытые щели
- г) все ответы верны

55. Удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей техники, транспортных средств, одежды, участков территории называют:

- а) дегазацией
- б) дезинфекцией
- в) дезактивацией
- г) обеззараживанием

56. Проникающая радиация – это:

- а) электромагнитное излучение



- б) поток гамма – частиц и нейтронов
- в) поток альфа – частиц и бета – частиц
- г) поток осколков деления ядер радиоактивных элементов

57. Больше всего проникающая радиация поражает:

- а) органы дыхания
- б) кроветворные органы
- в) половые органы
- г) органы желудочно – кишечного тракта

58. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, – это:

- 1. лесной пожар;
- 2. стихийный пожар;
- 3. природный пожар

59. Где следует укрываться от лесного пожара?

- 1) в любой низине
- 2) на голых островах и отмелях, расположенных посреди больших озер,
- 3) на скальных вершинах хребтов, расположенных выше уровня леса
- 4) на дереве

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

- 1. определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в подветренную сторону;
- 2. оставаться на месте до приезда пожарных;
- 3. определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в наветренную сторону.

61. Какие вам известны способы (меры) по предупреждению лесных и торфяных пожаров?

- 1) запрещение посещения лесов без средств пожаротушения
- 2) запрещение разведения костров в пожароопасный сезон
- 3) проведение разъяснительной и воспитательной работы среди местного населения
- 4) временное прекращение доступа населения и транспорта в лес
- 5) запрещение рытья противопожарных канав и рвов

62. Если вы оказались в зоне лесного пожара, то, прежде всего, необходимо:

- 1) не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня;
- 2) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший водоем;
- 3) для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле и дышать через мокрый платок (одежду).

63. Каковы основные поражающие факторы лесных и торфяных пожаров

- 1) огонь, задымление
- 2) высокая температура
- 3) выгорание кислорода



- 4) выгорание углекислого газа и азота
 - 5) падение горящих деревьев
 - 6) образование пустоты под поверхностью земли из-за выгорания торфа
64. Каковы основные причины возникновения лесных пожаров?
- 1) сухая погода
 - 2) грозовые разряды
 - 3) небрежное обращение людей с огнем
65. Отметьте действие человека оказавшегося в зоне лесного пожара
- 1) укрыться в яме и переждать пожар
 - 2) окунуться в ближайшем водоеме
 - 3) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой
 - 4) дышать через мокрый платок
 - 5) пригнуться к земле
 - 6) не следует ничего предпринимать и ждать спасателей
 - 7) залезть на высокое дерево и переждать там
66. Отметьте запрещенные действия в пожароопасный сезон в лесу
- 1) находиться в лесу, не имея первичных средств пожаротушения
 - 2) пользоваться открытым огнем
 - 3) оставлять на освещенной солнцем лесной поляне бутылки или осколки стекла
 - 4) шуметь и нарушать покой обитателей леса
 - 5) ловить рыбу в лесных озерах и реках
 - 6) собирать грибы и ягоды
67. Что следует делать человеку, если он оказался в очаге лесного пожара?
- 1) необходимо очистить вокруг себя большую площадь от листвы, травы и веток
 - 2) надо обильно смочить одежду, рот и нос прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой или полотенцем
 - 3) зарыться в землю в любом месте
 - 4) надо избавиться от горючего или легковоспламеняющегося снаряжения
 - 5) зарыться во влажный грунт
68. В результате кишечных инфекций возникают такие заболевания, как дизентерия, брюшной тиф, холера, гепатит и другие. Каким путем происходит передача инфекции?
- 1) Воздушно-капельным
 - 2) Через продукты питания, воду, почву
 - 3) Укусы кровососущих переносчиков
69. Инфекционные болезни людей, заболевания...
- 1) вызываемые болезнетворными микроорганизмами и микробами
 - 2) вызываемые любыми микроорганизмами и микробами
 - 3) которые вызываются только бактериями
 - 4) которые распространяются по воздуху
 - 5)
70. Какие мероприятия включает устранение источника инфекции?
- 1) дезинфекцию – уничтожение возбудителя инфекции в объектах внешней среды, помещениях, на территориях, предметах ухода, а также на белье, одежде, кожных покровах людей и животных



- 2) демеркуризацию – очистке помещения от загрязнения ртутью
 - 3) дезинсекцию – уничтожение во внешней среде вредоносных насекомых
 - 4) дератизацию – уничтожение грызунов
72. Система мер по медицинскому наблюдению за изолированными здоровыми людьми, имевшими контакт с больными инфекционными заболеваниями называется:
- 1) Карантином
 - 2) Обсервацией
 - 3) Дезинфекцией
73. Карантин – система мероприятий, направленных на ...
- 1) полную изоляцию эпидемиологического очага особо опасных инфекций
 - 2) полную изоляцию больниц
 - 3) последующую полную ликвидацию последствий заражения
 - 4) последующую уборку помещений
74. По каким основным направлениям проводится профилактика инфекционных заболеваний?
- 1) устранение источника инфекции
 - 2) проверке лекарств
 - 3) выключению (разрыву) путей передачи возбудителей инфекции
 - 4) повышению невосприимчивости людей и животных (прививки)
 - 5) установка систем кондиционирования воздуха в помещениях
75. При каких условиях чаще всего передается грипп?
- 1) личных контактах с больным человеком
 - 2) контакта с больным человеком при переписке
 - 3) бытовых контактах с больным человеком
 - 4) через вещи
76. Что представляет собой карантин?
- 1) полная изоляция очага заражения
 - 2) частичная изоляция очага заражения
 - 3) полная изоляция заболевших
 - 4) частичная изоляция инфекционных больных
77. Соотнесите название и определение:
1. Ветер 2. Ураган 3. Циклон 4. Смерч 5. Буря
- 1) движение, перемещение воздуха относительно земной поверхности;
 - 2) сильное атмосферное возмущение, круговое вихревое движение воздуха с пониженным давлением в центре;
 - 3) атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся по поверхности Земли в виде гигантского рукава;
 - 4) ветер, скорость которого составляет более 115 км/ч;
 - 5) ветер, скорость которого составляет от 62 до 105 км/ч.
78. Какими не должно быть действия населения при угрозе урагана:
- 1) принять меры противопожарной безопасности;
 - 2) закрыть чердачные и вентиляционные люки;
 - 3) закрепить всё что может быть унесено ураганом;
 - 4) укрыться в надежном прочном укрытии;
- предпринять попытку уехать в другой населённый пункт.
79. При внезапной гидрологической аварии в первую очередь необходимо:
- 1) укрыться в подвальном помещении
 - 2) выйти на улицу
 - 3) подняться на верхний этаж устойчивого здания



80. Поражающие факторы гидродинамической аварии:

- 1) открытый огонь
- 2) волна прорыва
- 3) затопление местности
- 4) угарный газ

81. К ЧС метеорологического характера относятся:

- 1) снежные лавины
- 2) заторы
- 3) снежные бураны
- 4) ураганы
- 5) торнадо

82. К ЧС гидрологического характера относятся:

- 1) сели
- 2) оползни
- 3) заторы
- 4) цунами

83. Специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, поражающее действие которых основано на использовании свойств болезнетворных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности (токсинов), способных вызывать у людей, животных и растений массовые тяжелые заболевания называется...

- 1) болезнетворным боеприпасом
- 2) биологическим оружием
- 3) биологическим боеприпасом
- 4) болезнетворным прибором
- 5) микробиологическим оружием

84. Распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени

- 1) химическое заражение
- 2) химически опасный объект
- 3) химическая авария
- 4) химически-токсическое заражение
- 5) химически-технологическая авария

85. Опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к ... ЧС.

- 1) техногенным
- 2) природным
- 3) экологическим
- 4) социальным
- 5) биологическим

86. Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к ... ЧС.

- 1) техногенным
- 2) природным
- 3) экологическим
- 4) социальным
- 5) комбинированным

87. Геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания людей и животных по сфере возникновения относятся к ... ЧС.



- 1) техногенным
 - 2) природным
 - 3) экологическим
 - 4) социальным
88. По характеру источника техногенные ЧС подразделяются на ...
- 1) промышленные аварии, пожары и взрывы
 - 2) опасные происшествия на транспорте
 - 3) промышленные аварии, пожары и взрывы, опасные происшествия на транспорте
 - 4) нарушение хозяйственной деятельности
 - 5) нарушение хозяйственной деятельности, обрушение зданий, взрывы и пожары
89. Сильное ядовитое вещество, применяемое для очистки воды на водонасосных станциях
- 1) формальдегид
 - 2) аммиак
 - 3) хлор
 - 4) тетраэтилсвинец
 - 5) хлорпикрин
90. Измерение силы ветра у земной поверхности на стандартной высоте 100 метров определяется по шкале ...
- 1) Бофорта
 - 2) Рихтера
 - 3) Спринклера
 - 4) Бовото
 - 5) Дренчера
91. Группы отравляющих веществ, по токсическому действию, физиологическому воздействию на организм человека
- 1) нервно-паралитического действия
 - 2) раздражающего действия
 - 3) электромагнитного действия
 - 4) временного действия
 - 5) удушающего действия
92. Чрезвычайная ситуация – это ...
- 1) чрезвычайное положение на всей территории РФ
 - 2) обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы и нарушение условий жизнедеятельности людей
 - 3) наиболее экстремальное природное явление
 - 4) чрезвычайное положение в отдельных местностях РФ
93. Сейсмическая шкала магнитуд, основанная на оценке энергии сейсмических волн возникающих при землетрясениях, называется шкалой ...
- 1) магнитуд
 - 2) Ч. Рихтера
 - 3) Бофорта
 - 4) Б. Франклина
 - 5) гипоцентра
94. Использование индивидуальных средств защиты населением в ЧС – это ...
- 1) принцип защиты населения
 - 2) защитное мероприятие
 - 3) средство защиты населения
 - 4) способ защиты населения



- 5) способ защиты территорий
95. Защитные сооружения классифицируются по ...
- 1) назначению
 - 2) расположению
 - 3) водоснабжению
 - 4) документации убежища
 - 5) связям с пунктами управления
 - 6) вместимости
96. Сооружения, наиболее надежно защищающие укрываемых от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ и бактериальных средств, высоких температур и вредных газов
- 1) защитные сооружения
 - 2) убежища
 - 3) противорадиационные укрытия
 - 4) простейшие укрытия
 - 5) объектовое укрытие
97. Медицинские средства защиты
- 1) водно-масляная эмульсия
 - 2) индивидуальный противохимический пакет
 - 3) средства защиты кожи и органов дыхания
 - 4) аптечка индивидуальная
 - 5) средства защиты кожи и глаз
98. Основные способы защиты населения от ЧС
- 1) оповещение населения
 - 2) локализация районов ЧС
 - 3) эвакуация
 - 4) укрытие в защитных сооружениях
 - 5) использование СИЗ
 - 6) проведение спасательных работ
 - 7) укрытие в защитных сооружениях
99. При следовании в автомобиле во время урагана, бури или смерча необходимо ...
- 1) остановиться, выйти из машины и бежать от приближающейся стихии
 - 2) остановиться, не мешая другим автомобилям, открыть двери и оставаться в машине
 - 3) остановиться, выйти из машины и помогать организовывать эвакуацию населения в безопасные районы
 - 4) покинуть транспорт и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении
100. При обнаружении лесного пожара необходимо ...
- 1) подняться на возвышенную точку на местности и определить путь эвакуации
 - 2) не поддаваться панике и бежать
 - 3) укрываться от пожара на голых островах и отмелях
 - 4) поджигать лес с целью подачи сигнала бедствия
101. Войдя вечером в помещение, Вы почувствовали запах газа. В первую очередь следует ...
- 1) включить свет, чтобы увидеть источник утечки газа
 - 2) вызвать аварийную газовую службу («04»)
 - 3) хорошо проветрить помещение
 - 4) перекрыть основной вентиль
102. В случае обнаружения на теле впившегося клеща необходимо ...
- 1) обмазать это место жидкостью с маслянистой пленкой, затем удалить его



- 2) промыть ранку нашатырным спиртом или раствором йода, затем удалить клеща
 - 3) вызвать скорую помощь
 - 4) промыть ранку одеколоном или мыльным раствором, наложить повязку
103. Действия лица при попадании шаровой молнии в помещение
- 1) убежать от нее
 - 2) отойти подальше от электроприборов и проводки
 - 3) попытаться отмахнуться каким-либо предметом
 - 4) замереть на месте
104. Перед тем, как войти в здание после гидродинамической аварии, надо ...
- 1) включить электричество, чтобы убедиться в исправности электропроводки
 - 2) если свет не включился, зажечь небольшой факел, так как в темноте ориентироваться трудно
 - 3) убедиться, что конструкция здания не имеет явных разрушений, нет порванных или провисших проводов
 - 4) убедиться, что в здании нет воды
105. Действия при получении информации о надвигающемся урагане, буре или смерче
- 1) укрепить недостаточно прочные конструкции занять заранее подготовленные места в зданиях и укрытиях
 - 2) помогать организовывать эвакуацию населения в безопасные районы
 - 3) закрыть лицо, защитить рот и нос ладонями
 - 4) легковоспламеняющиеся вещества вынести из дома
106. Пожар в поезде страшен ...
- 1) пламенем
 - 2) ядовитыми продуктами горения синтетических отделочных материалов
 - 3) высокой температурой
 - 4) искрами
 - 5) падающими предметами
107. Если Вы провалились в болото, необходимо ...
- 1) постараться выбраться вплавь
 - 2) выбираться медленно, опираясь на шест, не делая резких движений
 - 3) барахтаться как можно более интенсивно, чтобы освободиться из болотного плена
 - 4) выбираться цепляясь за болотные кустарники и кочки
108. При разгерметизации салона самолета следует ...
- 1) посильнее закутаться в одежду, так как в салоне резко падает температура воздуха
 - 2) защитить подручными средствами органы дыхания от пыли, быстро заполняющей салон
 - 3) надеть кислородную маску
 - 4) пойти в кабину и сообщить первому пилоту об аварии
109. Во время грозы необходимо ...
- 1) в лесу укрываться среди невысоких деревьев с густыми кронами
 - 2) останавливаться на опушках леса, больших полянах
 - 3) все крупные металлические предметы сложить в 15–20 м от себя
 - 4) идти или останавливаться возле водоемов и в местах, где течет вода
 - 5) бегать, суетиться, передвигаться плотной группой
110. Уходить от пожара в лесу необходимо ...
- 1) двигаясь вдоль линии огня
 - 2) не имеет значения в какую сторону, лишь бы скорее покинуть опасную зону
 - 3) в наветренную сторону (идти на ветер), в направлении, перпендикулярном распространению огня



- 4) стоять на месте
111. Во время вынужденной посадки самолета по команде бортпроводника «Внимание посадка!» следует ...
- 1) наклониться вперед, голову закрыть мягкими вещами и положить ее на руки
 - 2) сидеть, не меняя своего положения
 - 3) пристегнувшись, сидеть, не меняя своего положения
 - 4) снять очки, зубные протезы, вынуть из внутренних карманов острые предметы, снять обувь на высоких каблуках, ослабить галстук и расстегнуть воротник
 - 5) занять места в своих креслах, упереться ногами в пол и держаться за подлокотники
112. Если вы попали в снежную лавину, необходимо ...
- 1) двигаться к укрытию, за которым можно спрятаться
 - 2) сильнее закутаться в одежду, так как падает температура воздуха
 - 3) закрыть лицо шарфом или воротником свитера, защитить рот и нос ладонями
 - 4) организовать эвакуацию населения в безопасные районы
 - 5) прислушиваться к звукам на поверхности
113. Пожар, распространяющийся по земле и по нижним ярусам лесной растительности называется...
- 1) верховым
 - 2) подземным
 - 3) лесным
 - 4) низовым
 - 5) смешанным
114. Покидать тонущую автомашину следует ...
- 1) при полном заполнении салона водой
 - 2) при заполнении салона водой наполовину
 - 3) после полного погружения машины в воду
115. Действия во время пожара в вагоне поезда
- 1) при остановке поезда разбрестись во все стороны
 - 2) выбраться из вагона через дверь или окна
 - 3) перейдите в соседний вагон, желательно в сторону движения
 - 4) выбраться в любую сторону, только быстро
116. Если вы разбили градусник и разлили ртуть, необходимо ...
- 1) очищенное от ртути место промыть горячей мыльной жидкостью или крутым раствором марганцовки
 - 2) очищенное от ртути место промыть горячим содовым раствором
 - 3) надеть ватно-марлевую повязку, резиновые перчатки и обувь
открыть двери, окна для проветривания
 - 4) собрать ртуть и очищенное от ртути место промыть слабым раствором лимонной кислоты
117. При дорожно-транспортных происшествиях больше всего людей гибнет вследствие ...
- 1) сердечных приступов после сильного стресса
 - 2) острой кровопотери
 - 3) травматического шока
118. Как называется крупная авария, приведшая к человеческим жертвам?
- 1) беда
 - 2) авария
 - 3) коллапс



- 4) катастрофа
119. Что принято понимать под эпидемией?
- 1) одиночное распространение в пределах определенного региона заразных болезней среди животных,
 - 2) медленное распространение в пределах определенного региона острозаразных болезней среди животных,
 - 3) массовое распространение в пределах определенного региона острозаразных болезней среди людей,
 - 4) быстрое распространение в пределах определенного региона острозаразных болезней среди людей.
120. Что представляет собой военная ЧС?
- 1) политическая обстановка на определенной территории,
 - 2) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате применения противником современных средств поражения, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы,
 - 3) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате применения противником современных средств поражения, которые нанесли или могут нанести ущерб здоровью людей и окружающей природной среде и вызвали нарушение нормальных условий жизнедеятельности населения.
121. К непрогнозируемым, внезапным относятся чрезвычайные ситуации _____ характера
- 1) природного,
 - 2) экологического
 - 3) техногенного
 - 4) индивидуального,
 - 5) социального
122. Защитные сооружения квалифицируются по:
- 1) по защитным свойствам
 - 2) по назначению
 - 3) по вместимости
 - 4) по расположению
 - 5) по срокам строительства
 - 6) все вышеперечисленные ответы верны
123. Защитные сооружения по защитным свойствам классифицируются:
- 1) убежища
 - 2) ПРУ
 - 3) открытые щели
 - 4) простейшие укрытия
124. ЧС военного характера характеризуется:
- 1) применением ядерного оружия
 - 2) теракты
 - 3) применение химического оружия
 - 4) применение биологического оружия
 - 5) нет верных ответов
125. Первая советская атомная бомба была взорвана в:
- 1) 1945г.
 - 2) 1946г.
 - 3) 1948г.
 - 4) 1949г.



126. Где была испытана первая советская атомная бомба
- 1) в Херосиме
 - 2) в Северодвинске
 - 3) в Семипалатинске
 - 4) в нет верных ответов
127. Виды ядерных взрывов бывают:
- 1) надземные
 - 2) подземные
 - 3) подводные
 - 4) надводные
 - 5) наземные
128. При световом излучении ядерного взрыва сколько бывает степеней ожогов:
- 1) 3
 - 2) 4
 - 3) 5
 - 4) Нет верных ответов
129. В какую войну было впервые применено химическое оружие
- 1) в первую мировую
 - 2) во вторую мировую
 - 3) нет верных ответов
130. Эвакуация – это:
- 1) комплекс мероприятий по организационному выводу, вывозу из категорированных городов населения
 - 2) сведение потерь до минимума
 - 3) сохранение квалифицированных кадров
 - 4) создание условий для формирования группировок сил и средств в загородной зоне
 - 5) нет верных ответов
131. По причине возникновения цунами делятся:
- 1) возникающие в результате подземных землетрясений
 - 2) возникающие в результате извержения вулканов
 - 3) возникающие в результате оползней
 - 4) все вышеперечисленных ответы верны
132. Наводнения возникают из-за:
- 1) сезонного таяния снега
 - 2) обильных осадков
 - 3) обрушившихся цунами
 - 4) нет верных ответов
133. Половодье – это:
- 1) подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность
 - 2) периодически повторяющийся относительно продолжительный подъем уровня воды в реках
 - 3) интенсивный периодический, сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке
134. Паводок – это:
- 1) подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность
 - 2) периодически повторяющийся относительно продолжительный подъем уровня воды в реках
 - 3) интенсивный периодический, сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке



135. Нагон – это:

- 1) подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность
- 2) периодически повторяющийся относительно продолжительный подъем уровня воды в реках
- 3) интенсивный периодический, сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке

136. Характеристики циклона:

1. давление в центре низкое
2. погода солнечная
3. направление ветра в северном полушарии по часовой стрелке
4. нет верных ответов

137. Характеристики антициклона:

1. давление в центре высокое
2. погода дождливая
3. направление ветра в северном полушарии против часовой стрелке
4. нет верных ответов

138. Кто предложил использовать силу ветра по его воздействию на наземные предметы и разработал ветровую шкалу:

1. Фаренгейт
2. Бофорт
3. Смит
4. Рихтера

139. Ветровая шкала имеет максимально:

1. 10 баллов
2. 11 баллов
3. 12 баллов

140. Виды бурь могут подразделяться по:

1. по составу
2. по разрушительным последствиям
3. по скорости ветра
4. по окраске частиц
5. нет правильных ответов

141. К социального характера относится:

1. демонстрации
2. терроризм
3. пикеты
4. нет верных ответов

142. Поражающие факторы при аварии на ХОО:

1. заражение местности
2. заражение окружающей среды
3. пожары
4. отравления людей
5. нет верных ответов

143. Способы дезактивации:

1. механический
2. химический
3. физико-химический
4. нет верных ответов

144. Способы удаления СДЯВ и ОВ:



1. механический
 2. химический
 3. физико-химический
 4. физический
 5. нет верных ответов
145. Если Вы оказались на рельсах метро нужно:
1. подтянуться, взявшись за край платформы и вылезти
 2. бежать к началу платформы
 3. лечь между рельсами
146. Причинами изменения воздушной среды могут быть:
1. деятельность вулканов
 2. космическая пыль
 3. выбросы транспортных средств
 4. нет верных ответов
147. Причинами изменения водной среды могут быть:
1. паводки
 2. сель
 3. сточные воды
 4. сельское хозяйство
 5. нет верных ответов
148. Причинами истощения водных ресурсов могут быть:
1. осушение болот
 2. вырубка лесов
 3. рост потребления воды
 4. нет верных ответов
149. «Кислотными дождями» могут быть:
1. дождь
 2. снег
 3. град
 4. нагон
 5. туман
 6. нет верных ответов
150. Последствия кислотных дождей могут быть:
1. повышение кислотности воды
 2. интоксикация воды
 3. выщелачивание почвы
 4. закисление почвы
 5. утрата рыбных ресурсов
 6. нет верных ответов
151. Повышение концентрации парниковых газов может привести к:
1. понижению температуры воздуха
 2. повышению температуры воздуха
 3. уменьшению материковых ледников
 4. повышению уровня мирового океана
 5. образованию новых видов болезней
 6. нет верных ответов
152. Факторы, причины возникновения опустынивания:
1. опускание базиса эрозии
 2. длительные засухи



3. вырубка деревьев и кустарников
 4. нет верных ответов
153. Эрозия почвы может быть:
1. дефляция
 2. водная
 3. подземная
 4. промышленная
 5. пастбищная
 6. военная
154. Очагом землетрясения называют:
1. место в земных глубинах, где зарождается землетрясение, откуда во все стороны расходятся сейсмические волны.
 2. называют место на поверхности земли, наиболее близкое к очагу
 3. все вышеперечисленные ответы верны
155. Эпицентром землетрясения называют:
1. место в земных глубинах, где зарождается землетрясение, откуда во все стороны расходятся сейсмические волны.
 2. называют место на поверхности земли, наиболее близкое к очагу
 3. все вышеперечисленные ответы верны
156. Типы вулканов могут быть:
1. щитообразный
 2. дремлющий
 3. куполообразный
 4. действующий
 5. конусообразный
 6. нет верных ответов
157. Виды вулканов:
1. щитообразный
 2. дремлющий
 3. куполообразный
 4. действующий
 5. конусообразный
 6. нет верных ответов
158. Оползень это -:
1. скользящее смещение вниз по уклону под действием сил тяжести масс грунта
 2. внезапно возникающий временный поток, характеризующийся высоким содержанием продуктов разрушения горных пород
 3. все вышеперечисленные ответы верны
159. Сель это-:
1. скользящее смещение вниз по уклону под действием сил тяжести масс грунта
 2. внезапно возникающий в руслах горных рек временный поток, характеризующийся резким подъемом уровня воды и высоким содержанием продуктов разрушения горных пород
 3. все вышеперечисленные ответы верны
160. На основе первопричин сели квалифицируются:
1. дождевые
 2. снеговые
 3. сейсмогенные
 4. лимногенные



5. вулканогенные
6. нет верных ответов
161. Наука о лесных пожарах:
 1. пиронтология
 2. пирология
 3. пронтология
 4. нет верных ответов
162. Причины возникновения пожара в лесу:
 1. засуха
 2. молния
 3. человек
 4. самовоспламенение
 5. нет верных ответов
163. Лесные пожары в зависимости от характера возгорания и состава леса могут быть:
 1. подземные
 2. верховые
 3. низменные
 4. нет верных ответов
164. Низовой пожар беглый происходит:
 1. весной
 2. летом
 3. осенью
 4. нет верных ответов
165. Низовой устойчивый пожар происходит:
 1. весной
 2. летом
 3. осенью
 4. нет верных ответов
166. Микробы подразделяются на:
 1. риккетсии
 2. вирусы
 3. бактерии
 4. простейшие
 5. грибы
167. Дезинсекция это:
 1. это комплекс специальных мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных и паразитарных болезней в окружающей среде физическими, химическими и биологическими методами и средствами
 2. комплекс мер для уничтожения насекомых и клещей
 3. комплекс мер для истребления грызунов
168. Дератизация это:
 1. это комплекс специальных мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных и паразитарных болезней в окружающей среде физическими, химическими и биологическими методами и средствами
 2. комплекс мер для уничтожения насекомых и клещей
 3. комплекс мер для истребления грызунов
169. Каковы последствия ЧС?
 1. затопления и разрушения
 2. радиоактивное загрязнение



3. массовые пожары
4. химическое и бактериальное заражение
5. нет верных ответов
227. Внезапные сильные толчки и колебания земной поверхности называются...
 1. землетрясением
 2. извержением
 3. селом
 4. карстом
228. Между целым рядом природных катастроф существует тесная взаимная связь за исключением...
 1. тропических циклонов и лесных пожаров
 2. землетрясений и цунами
 3. землетрясений и пожаров
 4. вулканических извержений и отравлений пастбищ
229. Самыми непродолжительными из всех видов вихревых бурь являются _____бури.
 1. шквальные
 2. пыльные
 3. снежные
 4. потоковые
230. Интенсивный, кратковременный и непериодический подъем уровня воды называют...
 1. паводком
 2. затоплением
 3. половодьем
 4. подтоплением
231. К инфекциям дыхательных путей (острым респираторным заболеваниям) не относятся...
 1. вирусный гепатит
 2. грипп
 3. натуральная оспа
 4. дифтерия
232. К опасностям, угрожающим человеку из космоса, не относятся...
 1. радиоизлучения
 2. астероиды
 3. кометы
 4. солнечное излучение
233. Гарантии мирного сосуществования всего мирового сообщества, несмотря на наличие в нем классовых, национальных, экономических, территориальных и иных противоречий между народами и государствами, называются _____
безопасностью.
 1. всеобщей
 2. региональной
 3. национальной
 4. ведомственной
234. Вербовка, вооружение, обучение и использование террористов, финансирование заведомо террористической организации или террористической группы или иное содействие им является...
 1. террористической деятельностью



2. террористической акцией
 3. террористическим актом
 4. террористическим формированием
235. Безопасность многонационального народа как носителя суверенитета и единственного источника власти в Российской Федерации (РФ) называется _____ безопасностью РФ.
1. национальной
 2. всеобщей
 3. региональной
 4. международной
236. Остановка источника тепла, подачи воды, топлива или электроэнергии по вине эксплуатирующего персонала с продолжительностью восстановительных работ более 4 часов относится к...
1. технологическому отказу
 2. функциональному отказу
 3. текущей неисправности
 4. гидродинамической аварии
237. Травмы, полученные во время дорожно-транспортного происшествия от различных травмирующих факторов, называются...
1. комбинированными
 2. множественными
 3. сочетанными
 4. изолированными
238. Время от момента контакта с отравляющим веществом до проявления первых признаков отравления называется _____ отравляющих веществ.
1. быстродействующим
 2. периодом инкубации
 3. сроком действия
 4. периодом распада
239. Одной из мер предотвращения гидродинамических аварий является...
1. регулирование паводковых стоков с помощью водохранилищ
 2. увеличение расхода воды путем перераспределения стока во времени
 3. создание большого давления на основание плотины
 4. строительство гидросооружений в горной местности
240. Противодействие чрезвычайным ситуациям социального характера достигается...
1. эффективной государственной и правовой политикой
 2. укреплением межнациональных и религиозных отношений
 3. совершенствованием политической и военной системы
 4. изучением законов общественного и экономического развития
241. При возникновении ощущения преследования необходимо...
1. спастись бегством в людное место
 2. забежать в ближайший подъезд
 3. первому напасть на преследователя
 4. остановиться и выяснить причину преследования
242. К основным направлениям обеспечения национальной безопасности Российской Федерации во внутриэкономической деятельности государства не относится...
1. усиление сырьевой направленности экспорта
 2. усиление государственного регулирования в экономике
 3. развитие научно-технического потенциала



4. развитие технологического и производственного потенциала
243. Руководство Гражданской обороной на уровне субъекта РФ осуществляет:
 1. Правительство РФ
 2. Президент РФ
 3. Глава субъекта РФ
 4. МЧС РФ.
244. В территориальные и производственные организации Гражданской обороны могут быть зачислены:
 1. мужчины в возрасте 18-60 лет
 2. женщины в возрасте 18-55 лет имеющие 2 и более детей
 3. инвалиды 1-3 группы
 4. военнослужащие
245. Укажите вид оружия массового поражения, которого нет:
 1. ядерное
 2. химическое
 3. бактериологическое
 4. термическое.
246. Ядерный взрыв, осуществленный над поверхностью земли выше 10 км. называется:
 1. воздушным
 2. высотным
 3. наземным
 4. надводным.
247. К поражающим факторам ядерного оружия относится:
 1. ударная волна
 2. заражение местности отравляющими веществами
 3. уничтожение растений и животных
 4. распространение огненной волны.
248. Воздействие ударной волны на незащищенного человека силой 60 -100 кПа приводит к:
 1. поражениям легкой тяжести
 2. поражениям средней тяжести
 3. тяжелым поражениям
 4. крайне тяжелым поражениям и летальному исходу.
249. Световое излучение в эпицентре взрыва достигает температуры:
 1. 100 градусов
 2. 500 градусов
 3. 750 градусов
 4. 1000 градусов.
250. Последствием светового излучения не может быть:
 1. ожоговое поражение кожи, глаз и слизистых человека
 2. возникновение пожаров
 3. массовая гибель растений и животных от эпидемии
 4. испарение водных объектов.
251. Сила Проникающей радиации измеряется в:
 1. ньютонах
 2. вольтах
 3. рентгенах
 4. градусах.
252. В результате действия ударной волны может возникнуть:



1. эпидемия
 2. разрушения
 3. лучевая болезнь
 4. отравление.
253. Отравляющие вещества не могут проникать в организм человека:
1. воздушно – капельным путем
 2. половым путем
 3. через кожные покровы.
254. Отек легких, кашель, головокружение, затруднение дыхание, повышенное сердцебиение вызывают отравляющие вещества:
1. нервно-паралитические
 2. удушающие
 3. кожно – нарывные
 4. психохимические.
255. Минимальная длительность действия отравляющих веществ составляет до:
1. 1 часа
 2. 5 часов
 3. 1 суток
 4. 5 суток.
256. Основным Нормативным актом, регулирующим охрану труда в России является:
1. Конституция
 2. Трудовой Кодекс
 3. Трудовой договор
 4. Приказ Директора.
257. Объектом воздействия биологического оружия является:
1. здания и сооружения
 2. животные
 3. электро - бытовые приборы
 4. водные объекты.
258. Мерой защиты населения от химического оружия не является:
1. прием йодосодержащих препаратов
 2. карантин
 3. укрытие за непрозрачными сооружениями
 4. дезактивация.
259. Не запрещенным к разработке и производству является:
1. химическое оружие
 2. ядерное оружие
 3. биологическое оружие
 4. огнестрельное оружие.
260. Наиболее безопасным для человека при применении ядерного оружия является:
1. электромагнитный импульс
 2. ударная волна
 3. огненный шторм
 4. проникающая радиация.
261. Последствием применения химического оружия может быть:
1. массовые разрушения
 2. пожары
 3. заражение местности
 4. эпидемия.



262. В зависимости от поврежденного сосуда, различают следующие виды кровотечений:
1. артериальное, венозное, смешанное, капиллярное
 2. бактериальное, кишечное, черепно-мозговое
 3. капиллярное, венозное, внутреннее
 4. полостное, артериальное, венозное
263. Ранами называются:
1. нарушения целостности кожных покровов с возможным повреждением глубже лежащих тканей и органов
 2. разрушение костей без повреждения кожных покровов
 3. повреждение внутренних органов без нарушения кожных покровов
 4. поражение кожных покровов в результате заболевания
264. Землетрясение относится к одному из видов катастроф:
1. природных
 2. техногенных
 3. антропогенных
 4. социальных
265. Кровоостанавливающий жгут накладывают:
1. выше места ранения
 2. ниже места ранения
 3. непосредственно на рану
 4. на противоположную конечность
266. К основным задачам сердечно-легочной реанимации относятся:
1. восстановление вентиляции легких и кровообращения
 2. восстановление сознания пораженного
 3. транспортная иммобилизация
 4. внутривенное введение лекарственных средств
267. Первая помощь оказывается:
1. на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи
 2. фельдшером или медицинской сестрой в машине скорой помощи
 3. врачом реанимационной бригады
 4. врачами в лечебном учреждении
268. Эпицентр землетрясения это:
1. проекция центра очага землетрясения на земную поверхность
 2. область возникновения подземного удара
 3. зона разрушений в очаге землетрясений
 4. разрушенная в результате землетрясения инфраструктура городов
269. Под термином «Острый живот» понимают:
1. симптомы, указывающие на ту или иную катастрофу в брюшной полости
 2. термический ожог в области живота
 3. заболевание кожи в области живота
 4. нормально протекающую беременность
270. Тяжесть поражения тканей при ожогах определяется:
1. глубиной и распространенностью ожогов
 2. анатомической областью поражения
 3. временем воздействия поражающего фактора
 4. физиологическим состоянием организма



271. Тип вулканического извержения, характеризующийся выжиманием и выталкиванием вязкой лавы сильным напором газов из канала вулкана с образованием купола, называется...
1. смешанным
 2. гавайским
 3. вулканическим
 4. купольным
272. Выпадение атмосферных осадков, в объеме более 100 мм осадков за один час, длящееся на протяжении нескольких суток, называется...
1. дождем
 2. ливнем
 3. обложным дождем
 4. моросью
273. Механизм передачи инфекционного заболевания в результате проникновения инфекции через поврежденную кожу или значительно реже через поврежденные слизистые оболочки называется...
1. трансмиссивным
 2. воздушно-капельным
 3. алиментарным
 4. раневым (контактным)
274. Аварии на коммунальных системах относятся к _____ чрезвычайным ситуациям.
1. плавным
 2. стремительным
 3. умеренным
 4. внезапным
275. Снежная буря с ветром превышающим 55 км/ч, слепящим снегом при температуре ниже -7°C , называется...
1. вьюгой
 2. общей метелью
 3. низовой метелью
 4. поземкой
276. Скопление на реке рыхлого льда (шуга, небольшие льдинки) в начале зимы, ограничивающее течение реки и вызывающее подъем воды, называется...
1. затором
 2. зажором
 3. ледоставом
 4. обледенением
277. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ), средняя смертельная концентрация (LC_{50}) которых составляет до 50 г/м^3 , являются...
1. чрезвычайно опасными
 2. высокоопасными
 3. умеренно опасными
 4. малоопасными

2. Контрольные вопросы

Практическое занятие 1.

Тема занятия: «Определение риска»



Контрольные вопросы:

1. Дайте определение индивидуального риска,
2. Дайте определение коллективного риска,
3. Дайте определение приемлемого риска,
4. Дайте определение мотивированного риска,
5. Дайте определение немотивированного риска,

Практическое занятие 2.

Тема занятия: «Определение параметров шума в производственных помещениях»

Контрольные вопросы:

1. Понятие шума.
2. Что такое уровень звукового давления, и в каких единицах он выражается?
3. Спектры шума;
4. Методы борьбы с шумом.
5. Как изменить уровень звукового давления одного и того же источника шума в открытом пространстве и в помещении?
6. Принцип действия шумомера?
7. Как нормируется шум?
8. Виды происхождения шума.
9. Механические колебания. В каком диапазоне частот мы слышим?
10. Какие заболевания у человека вызывает постоянное воздействие шума, превышающего предельно-допустимый уровень (ПДУ)?
11. Какими средствами и способами можно уменьшить уровень шума на рабочем месте?

Практическое занятие 3.

Тема занятия: «Исследование защитных свойств материалов от воздействия на них ионизирующего излучения»

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой ионизирующее излучение?
2. Назовите виды фотонного и корпускулярного ионизирующего излучения.
3. Единицы измерений ионизирующего излучения.
4. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие уровни облучения персонала и населения.
5. Назовите категории облучаемых лиц.

Практическое занятие 4.

Тема занятия: «Исследование параметров микроклимата производственных помещений»

Контрольные вопросы

1. Основные параметры микроклимата
2. Какие существуют категории работ по тяжести
3. Какие существуют периоды года
4. Какими параметрами характеризуется микроклимат производственных помещений?
5. Как воздействует микроклимат на организм человека?
6. Каким образом осуществляется терморегуляция организма человека?
7. Каким образом параметры микроклимата влияют на процессы терморегуляции организма человека?
8. Дайте определения абсолютной и относительной влажности воздуха.
9. Какой документ нормирует микроклимат в рабочей зоне производственных помещений?
10. Перечислите приборы для измерения t , φ , V . Расскажите методику измерения.

Практическое занятие 5.



Тема занятия: «Исследование параметров естественного и искусственного освещения»

Контрольные вопросы

1. Перечислите системы естественного освещения производственных помещений.
2. По какому показателю нормируется естественная освещенность?
3. Как определяется коэффициент естественной освещенности?
4. Каков порядок экспериментального определения коэффициента естественной освещенности?
5. Что такое световой поток, сила света, освещенность, яркость?
6. На какие виды подразделяется искусственное освещение?
7. Нормирование искусственного освещения.
8. Перечислите виды искусственного освещения по функциональному назначению.
9. Какие достоинства и недостатки имеют лампы накаливания?
10. Какие достоинства и недостатки имеют газоразрядные лампы?

Практическое занятие 6

Тема занятия: Анализ производственного травматизма

Контрольные вопросы

1. Какие несчастные случаи подлежат учету и расследованию, происшедшие на производстве?
2. Каковы обязанности непосредственного руководителя работ по расследованию несчастного случая, происшедшего на его производственном участке?
3. Каковы действия руководителя при сообщении о несчастном случае?
4. Каков состав комиссии, расследующий несчастный случай на производстве?
5. Как расследуется групповой, с тяжелым исходом и смертельный несчастный случай?
6. Как поступить пострадавшему, если работодатель не желает составлять акт по форме Н-1?

Контрольные вопросы к зачету:

1. Какие задачи решает безопасность жизнедеятельности.
2. Дайте определение риска (индивидуальный, коллективный, приемлемый, мотивированный, немотивированный)
3. Состав и характеристика биосферы.
4. Характеристика естественных и антропогенных опасных и вредных факторов.
5. Классификация негативных факторов.
6. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
7. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания.
8. Вредные вещества и их действие на человека.
9. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания.
10. Понятие о ПДК, ПДУ. Классификация вредных и опасных веществ.
11. Вторичные факторы, образующиеся в результате загрязнения окружающей среды.
12. Характеристика загрязнений окружающей среды от промышленных предприятий.
13. Характеристика загрязнений окружающей среды от транспортных средств.
14. Характеристика загрязнений окружающей среды от атомных и тепловых электростанций
15. Общие понятия об энергетических загрязнениях окружающей среды.
16. Физические и физиологические характеристики шума. Средства и методы защиты от шума.
17. Физические и физиологические характеристики вибрации. Средства и методы защиты от вибрации.



18. Характеристика электромагнитных полей и их воздействие на человека. Средства и методы защиты от воздействия электромагнитных полей.
19. Перечислите основные источники инфра- и ультразвука на производстве. Как он воздействует на человека?
20. Физическая сущность и характеристика ионизирующих излучений. Воздействие ионизирующего излучения на человека. Методы защиты от ионизирующего излучения.
21. Когда возникает острая и хроническая лучевая болезнь? Степени лучевой болезни.
22. Какие СИЗ используют для защиты от поражения электрическим током, от электромагнитных полей.
23. Источники и виды загрязнения атмосферы.
24. Источники и виды загрязнения гидросферы.
25. Источники и виды загрязнения литосферы.
26. Характеристика санитарно-защитной зоны.
27. Основные положения управления охраной труда.
28. Основные права и гарантии работника на охрану труда.
29. Организация контроля и надзора за охраной труда на объектах экономики.
30. Основные права и обязанности работодателя в области охраны труда.
31. Производственный травматизм. Основные мероприятия по предупреждению случаев производственного травматизма.
32. Виды несчастных случаев. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
33. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
34. Основные параметры микроклимата производственных помещений.
35. Классификация производственного микроклимата и его воздействие на человека. Нормирование производственного микроклимата.
36. Основные виды физического и умственного труда.
37. Основные светотехнические величины и характеристики (световой поток, освещенность, яркость, контрастность).
38. Характеристика естественного, искусственного освещения, их нормирование.
39. Характеристика основных видов источников искусственного света и светильников.
40. Действие электрического тока на организм человека и защита от него.
41. Методы первой помощи пораженным электрическим током.
42. Основные правила безопасной эксплуатации установок и сосудов под давлением.
43. Основы пожарной безопасности. Причины и характер пожаров.
44. На какие виды подразделяется процесс возгорания.
45. Дайте определение горения и взрыва.
46. Огнетушащие вещества и средства пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятиях.
47. Распределение и использование водных ресурсов. Характеристика сточных вод.
48. Методы очистки сточных вод. Нормирование качества воды.
49. Классификация вентиляционных систем. Основные мероприятия по оздоровлению воздушной среды.
50. Методы очистки воздуха от пыли и газа.
51. Сбор, утилизация и захоронение твердых и жидких промышленных отходов.
52. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях.
53. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций.
54. Причины возникновения и характеристика чрезвычайных ситуаций природного и



экологического характера.

55. Причины возникновения и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

56. Характеристика и поражающие факторы ядерного оружия.

57. Характеристика и основные параметры поражающего действия ударной волны ядерного взрыва.

58. Характеристика и основные параметры поражающего действия светового излучения ядерного взрыва.

59. Характеристика и основные параметры поражающего действия проникающей радиации и радиоактивного заражения местности.

60. Характеристика и поражающее действие химического оружия.

61. Классификация современных отравляющих веществ и их воздействие на организм человека.

62. Основные параметры, характеризующие поражающее действие отравляющих веществ.

63. Сущность биологического оружия и его воздействие на человека.

64. Характеристика очага ядерного поражения.

65. Характеристика зон радиоактивного заражения на следе радиоактивного облака.

66. Характеристика очагов химического заражения и поражения.

67. Понятие о карантине и обсервации.

68. Методы обнаружения радиоактивных излучений, ОВ и ХОВ.

69. Классификация и основные типы приборов радиоактивного контроля, радиационной и химической разведки.

70. Понятие о радиационной и химической обстановке и их оценка.

71. Основные принципы и способы защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.

72. Сигналы ГО и действия населения по этим сигналам.

73. Защитные сооружения ГО, их характеристика и защитные свойства.

74. Характеристика средств индивидуальной защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, простейшие средства).

75. Медицинские средства защиты (АИ-2, ИПП-8) и порядок их применения.

76. Сущность, организация и осуществление эвакуации.

77. Сущность спасательных и неотложных работ в очагах поражения.

78. Сущность и виды обеззараживания (деактивация, дегазация, дезинфекция).

79. Силы и средства, привлекаемые для проведения спасательных и неотложных работ.

80. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления и другие средства защиты.

3. Типовые практические задания

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Определение риска»

Содержание занятия:

1. Изучить теоретическое обоснование риска.
2. Научиться определять риск индивидуальный и групповой (социальный) в конкретных ситуациях.

Цель занятия: научиться определять риск

Практические навыки: закрепить теоретические знания, ознакомиться с существующими видами рисков, научиться производить расчеты рисков.



Продолжительность занятия – 2 часа.

Опасность – одно из центральных понятий безопасности жизнедеятельности. Опасность хранят все системы, имеющие энергию, химически или биологически активные компоненты, а также характеристики (параметры), несоответствующие условиям жизнедеятельности человека. Можно сказать, что опасность – это риск неблагоприятного воздействия.

Практика свидетельствует, что абсолютная безопасность недостижима. Стремление к абсолютной безопасности часто вступает в антагонистические противоречия с законами техносферы.

В сентябре 1990 г. в г. Кельне состоялся первый Всемирный конгресс по безопасности жизнедеятельности человека как научной дисциплине. Девиз конгресса: «Жизнь в безопасности». Участники конгресса постоянно оперировали понятием «риск».

Возможны следующие определения риска:

1. Это количественная оценка опасности, вероятность реализации опасности;
2. При наличии статистических данных, это частота реализации опасностей.

Различают опасности реальные и потенциальные. В качестве аксиомы принимаются, что любая деятельность человека потенциально опасна. Реализация потенциальной опасности происходит через причины и приводит к нежелательным последствиям.

Сейчас перед специалистами ставится задача – не исключение до нуля безопасности (что в принципе невозможно). А достижение заранее заданной величины риска реализации опасности. При этом сопоставлять затраты и получаемую от снижения риска выгоду. Во многих западных странах для более объективной оценки риска и получаемых при этом затрат и выгод, вводят финансовую меру человеческой жизни. Заметим, что такой подход имеет противников, их довод – человеческая жизнь свята, бесценна и какие-то финансовые оценки недопустимы. Тем не менее, по зарубежным исследованиям, человеческая жизнь оценивается, что позволяет более объективно рассчитывать ставки страховых тарифов при страховании и обосновывать суммы выплат.

Поскольку абсолютная безопасность (нулевой риск) невозможна, современный мир пришел к концепции приемлемого (допустимого) риска. Суть концепции заключается в стремлении к такой безопасности, которую принимает общество в данное время. При этом учитывается уровень технического развития, экономические, социальные, политические и др. возможности. Приемлемый риск – это компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения. Это можно рассмотреть в следующей ситуации. После крупной аварии на Чернобыльской АЭС, правительство СССР решило повысить надежность всех ядерных реакторов. Средства были взяты из госбюджета и, следовательно, уменьшилось финансирование социальных программ здравоохранения, образования и культуры, что в свою очередь привело к увеличению социально-экономического риска. Поэтому следует всесторонне оценивать ситуацию и находить компромисс – между затратами и величиной риска.

Переход к «риску» дает дополнительные возможности повышения безопасности техносферы. К техническим, организационным, административным добавляются и экономические методы управления риском (страхование, денежные компенсации ущерба, платежи за риск и др.). Есть здравый смысл в том, чтобы законодательно ввести квоты за риск. При этом возникает проблема расчета риска: статистический, вероятностный, моделирование, экспертных оценок, социологических опросов и др. Все эти методы дают приблизительную оценку, поэтому целесообразно создавать базы и банки данных по рискам в условиях предприятий, регионов и т.д.



Практические задачи

Задача 1. В таблице 1 приведен ряд профессий по степени индивидуального риска фатального исхода в год. Используя данные табл.1 методом экспертных оценок охарактеризуйте вашу настоящую деятельность и условия вашей будущей работы.

Таблица 1. Классификация профессиональной безопасности

Категория	Условия профессиональной деятельности	Риск смерти (на человека в год)	Профессия
1	Безопасные	$1 \cdot 10^{-4}$	Гос.служащие, текстильщики, обувщики, работники, бумажного производства и др.
2	Относительно безопасные	$1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$	Шахтеры, металлурги, судостроители и др.
3	Опасные	$1 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^{-2}$	Рыбопромышленники, верхолазы, трактористы и др.
4	Особо опасные	больше $1 \cdot 10^{-2}$	Летчики-испытатели, летчики реактивных самолетов

После обсуждения письменно сформулируйте свою оценку.

Для решения следующих задач используйте формулу определения индивидуального риска

$$P = n/N, (1)$$

где P – индивидуальный риск (травмы, гибели, болезни и пр.);

n – количество реализации опасности с нежелательными последствиями за определенный период времени (день, год и т.д.);

N – общее число участников (людей, приборов и пр.), на которых распространяется опасность.

Пример решения задачи по формуле (1).

Условие. Ежегодно неестественной смертью гибнет 250 тыс. человек. Определить индивидуальный риск гибели жителя страны при населении в 150 млн. человек.

Решение.

$$P_{\text{ж}} = 2,5 \cdot 10^5 / 1,5 \cdot 10^8 = 1,7 \cdot 10^{-3}$$

Или будет 0,0017. Иначе можно сказать, что ежегодно примерно 17 человек 10000 погибает неестественной смертью. Если пофантазировать и предположить, что срок биологической жизни человека равен 1000 лет, то по нашим данным оказывается, что уже через 588 лет (1:0,0017) вероятность гибели человека неестественной смертью близка к 1 (или 100%).

Примечание. Здесь и в задачах №2,3 данные приближены к России.

Задача 2. Опасность гибели человека на производстве реализуется в год 7 тыс. раз. Определить индивидуальный риск погибших на производстве при условии, что всего работающих 60 млн. человек. Сравните полученный результат с вашей экспертной оценкой из задачи 1.

Задача 3. Определить риск погибших в дорожно-транспортном происшествии (ДТП), если известно, что ежегодно гибнет в ДТП 40 тыс. человек при населении 150 млн. человек.



Задача 4. Используя данные индивидуального риска фатального исхода в год для населения США (данных по России нет), определите свой индивидуальный риск фатального исхода на конкретный год. При этом можно субъективно менять коэффициенты и набор опасностей.

Индивидуальный риск гибели в год

Причина	Риск	Причина	Риск
Автомобильный транспорт	$3 \cdot 10^{-4}$	Воздушный транспорт	$9 \cdot 10^{-6}$
Падения	$9 \cdot 10^{-5}$	Падающие предметы	$6 \cdot 10^{-6}$
Пожар и ожог	$4 \cdot 10^{-5}$	Электрический ток	$6 \cdot 10^{-6}$
Утопление	$3 \cdot 10^{-5}$	Железная дорога	$4 \cdot 10^{-6}$
Отравление	$2 \cdot 10^{-5}$	Молния	$5 \cdot 10^{-7}$
Огнестрельное оружие	$1 \cdot 10^{-5}$	Все прочие	$4 \cdot 10^{-5}$
Станочное оборудование	$1 \cdot 10^{-5}$	Ядерная энергетика (пренебрегаемо мал. риск)	$2 \cdot 10^{-10}$
Водный транспорт	$9 \cdot 10^{-6}$		

Риск общий для американца: $P_{\text{общ.}} = 6 \cdot 10^{-4}$

Сравнить полученный результат с результатом примера решения.

Задачи на риск гибели неестественной смертью в России и с риском гибели в год для американца ($P_{\text{общ.}}$).

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Определение параметров шума в производственных помещениях»

Содержание занятия:

1. Ознакомиться с нормированием производственного шума.
2. Выявить источники шума в производственном помещении.
3. Замерить уровни звукового давления на рабочих местах и сравнить эти уровни с допустимыми нормами (ГОСТ 12.1003-83*).

Цель занятия: практически ознакомиться с нормированием шума в производственных помещениях и его мониторингом.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, ознакомиться с нормированием производственного шума, выявить источники шума в производственных помещениях и научиться применять основные методы борьбы с производственным шумом.

Продолжительность занятия – 2 часа.

Борьба с шумом в настоящее время имеет большое значение во всех областях техники. Чаще всего мы сталкиваемся с воздействием шума на производстве, где он наносит большой ущерб, так как негативно воздействует на организм человека, снижает производительность труда, а в ряде случаев инициирует «шумовые травмы» (разрыв барабанной перепонки слухового анализатора). Действие индустриального шума на объекты окружающей природной среды нарушает установившийся ход развития биоценозов и организмов их составляющих, вызывая так называемые «шумовые стресс-реакции», что в целом ведут к деградации отдельных популяций живых организмов биосферы Земли.



Шум - совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени.

Допустимые уровни звукового давления в расчетных точках (на рабочих местах действующих или проектируемых предприятий) определяются на основании норм.

Для нормирования шума необходимо знать характер спектра шума и его временные характеристики.

По характеру спектра шумы подразделяются на:

- широкополосные, с непрерывным спектром шириной более одной октавы;
- тональные, в спектре которых имеются слышимые дискретные тона (тональный характер шума устанавливается измерением в третьооктавных полосах частот по повышению уровня в одной полосе над соседними не менее, чем на 10 дБ).

По временным характеристикам шумы подразделяются на:

- постоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера по ГОСТ 17.187-81;
- непостоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не менее чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера.

Непостоянные шумы подразделяются на:

- колеблющиеся во времени, уровень звука которых непрерывно изменяется во времени;
- прерывистые, уровень звука которых ступенчато изменяется (на 5 дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;
- импульсные, состоящие из одного или нескольких звуковых сигналов, каждые длительностью менее 1 до 200 мс. и следующие один за другим с интервалом не менее 10 мс; при этом уровни звука, измеренные в дБА и дБАУ соответственно, на временных характеристиках «медленно» и «импульс» шумомера по ГОСТ 17.187-81, отличаются менее чем на 7 дБ.

Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звуковых давлений в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

При нормировании шумовых характеристик допускается расширение частотного диапазона.

Для ориентировочной оценки допускается за характеристику *постоянного* шума на рабочем месте принимать уровень звука в дБА, измеряемых по шкале А шумомера по ГОСТ 17.187-81 на временной характеристике «медленно».

Характеристикой *непостоянного* шума на рабочих местах является эквивалентной (по энергии) уровень звука в дБА, определяемый по ГОСТ 12.1.003-83.

Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА на рабочих местах следует принимать для:

- широкополосного шума по таблице 1;
- тонального и импульсного шума, измеренного шумомером на характеристике «медленно», на 5 дБ меньше значений, указанных в таблице 1;
- шума, создаваемого в помещениях установками кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления на 5 дБ меньше значений, указанных в таблице 1 или фактических уровней шума в этих помещениях если последние не превышают значений в таблице 1 (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует).



Шум механического происхождения - шум, возникающий вследствие вибрации поверхностей машин и оборудования, а также одиночных или периодических ударов в сочленениях деталей, сборочных единиц или конструкций в целом.

Шум аэродинамического происхождения - шум, возникающий вследствие стационарных или нестационарных процессов в газах (истечение сжатого воздуха или газа из отверстий; пульсация давления при движении потоков воздуха или газа в трубах или при движении в воздухе тел с большими скоростями, горение жидкого и распыленного топлива в форсунках и др.).

Шум электромагнитного происхождения - шум, возникающий вследствие колебаний элементов электромеханических устройств под влиянием переменных магнитных сил (колебания статора и ротора электрических машин, сердечника трансформатора и др.).

Шум гидродинамического происхождения - шум, возникающий вследствие стационарных и нестационарных процессов в жидкостях (гидравлические удары, турбулентность потока, кавитация и др.).

Воздушный шум - шум, распространяющийся в воздушной среде от источника возникновения до места наблюдения.

Структурный шум - шум, излучаемый поверхностями колеблющихся конструкций стен, перекрытий, перегородок зданий в звуковом диапазоне частот.

Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров шума приведены в санитарных нормах СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Защита от шума строительно - акустическими методами с целью обеспечения нормативных параметров акустической среды в производственных, жилых, общественных зданиях и на селитебной территории при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий различного назначения, планировке и застройке населенных мест регламентируется строительными нормами и правилами «Защита от шума» (СНиП 23-03-2003). Снизить уровень нормируемых параметров шума до предельно допустимых и допустимых величин можно организационными и инженерными способами.

Основными инженерными способами защиты от шума являются следующие: ослабление шума в источнике его возникновения, звукоизоляция источника шума; звукопоглощение; строительно-акустические решения.

Допустимые уровни звукового давления и уровни звука
на рабочих местах (ГОСТ 12.1.003-83*)

Рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1. Помещения конструкторских бюро, расчетчиков, программистов вычислительных машин, лабораторий для теоретических работ и обработки экспериментальных данных, приема больных в здравпунктах	71	61	54	49	45	42	40	38	50
2. Помещения управления, рабочие комнаты	79	70	63	58	55	52	50	49	60
3. Кабины наблюдений и дистанционного управления:									
а) без речевой связи по	94	87	82	78	75	73	71	70	80



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

телефону									
б) с речевой связью по телефону	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4. Помещения и участки точной сборки, машинописные бюро	83	74	68	63	60	57	55	54	65
5. Помещение лабораторий для проведения экспериментальных работ, помещения для размещения шумных агрегатов вычислительных машин	94	87	82	78	75	73	71	70	80
6. Постоянные рабочие места и рабочие зоны в производственных помещениях и на территории предприятий	99	92	86	83	80	78	76	74	85

Допустимые уровни звукового давления и уровни звука
в помещениях и на территориях ГОСТ 12.1.036-81

Рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1. Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха и пансионатов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях	55	44	35	29	25	22	20	18	30
2. Номера гостиниц, зрительные залы концертных залов, жилые комнаты в общежитиях	59	48	40	34	30	27	25	23	35
3. Площадки детских дошкольных учреждений, участки школ	67	57	49	44	40	37	35	33	45
4. Классные помещения, учебные кабинеты, аудитории школ и других учебных заведений, читальные залы	63	52	45	39	35	32	30	28	40
5. Залы кафе, ресторанов, столовых	75	66	59	54	50	47	45	43	55
6. Торговые залы магазинов, спортивные залы, приемные пункты предприятий бытового обслуживания	79	70	63	58	55	52	50	49	60

Примечания:

1 Допустимые уровни шума действительны при измерении определяемого уровня звука по ГОСТ 23337-78.

2 Уровни звукового давления в октавных полосах в дБ, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА для шума, создаваемого в помещениях системами кондиционирования воздуха, воздушного отопления и вентиляции, следует принимать на 5 дБ ниже указанных в таблице

Уровни шума для различных видов трудовой деятельности
с учетом степени напряженности труда

Вид трудовой деятельности	Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
Работа по выработке концепций, новых программ; творчество; преподавание	40
Труд высших производственных руководителей, связанных с контролем группы людей, выполняющих преимущественно умственную работу	50
Высококвалифицированная умственная работа, требующая сосредоточенности; труд, связанный исключительно с разговорами по средствам связи	55
Умственная работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами; работа, требующая постоянного* слухового контроля; высокоточная категория зрительных работ**	60



Умственная работа, по точному графику с инструкцией (операторская), точная категория зрительных работ	65
Физическая работа, связанная с точностью, сосредоточенностью или периодическим слуховым контролем	80

* Более 50% рабочего времени.

** По нормам естественного и искусственного освещения, утвержденным ГОСТ

1. Выявить все источники шума в производственных помещениях. Измерение уровней звука проводится шумомером.

2. Измерительный микрофон должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее, чем на 0,5м от оператора, проводящего измерение. В случае, если в помещении невозможно определить основной источник шума, ось микрофона должна быть направлена перпендикулярно поверхности пола.

3. Значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) постоянного и прерывистого шума следует принимать по средним показаниям при колебании стрелки прибора.

4. Оформить измерения в соответствии с методическими указаниями.

Место замера и источники шума	Наименование прибора	Время замера	Нормативные показатели	Экспериментальные показатели

Выводы: проанализировать соответствия параметров измерений нормативным требованиям.

Контрольные вопросы:

12. Понятие шума.
13. Что такое уровень звукового давления, и в каких единицах он выражается?
14. Спектры шума;
15. Методы борьбы с шумом.
16. Как изменить уровень звукового давления одного и того же источника шума в открытом пространстве и в помещении?
17. Принцип действия шумомера?
18. Как нормируется шум?
19. Виды происхождения шума.
20. Механические колебания. В каком диапазоне частот мы слышим?
21. Какие заболевания у человека вызывает постоянное воздействие шума, превышающего предельно-допустимый уровень (ПДУ)?
22. Какими средствами и способами можно уменьшить уровень шума на рабочем месте?

Практическое занятие 3.

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Исследование защитных свойств материалов от воздействия на них ионизирующего излучения»

Содержание занятия:

1. Изучить теоретические положения и характер воздействия ионизирующих излучений на человека, и окружающую среду.



2. Изучить принцип и характер работы приборов, применяемых для измерения мощности излучения (уровень радиации).

3. Изучить меры безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения.

4. Определить порядок и последовательность измерений, и порядок обработки результатов замеров и их формирование.

Цель занятия: Ознакомить студентов с методикой определения защитных свойств материалов от воздействия на них ионизирующих излучений.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, изучить принцип работы прибора, научиться применять основные меры безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения.

Продолжительность занятия – 2 часа.

Ионизирующими называются излучения, взаимодействие которых с окружающей средой приводит к образованию электрических зарядов противоположных знаков. Существует два вида ионизирующих излучений:

- корпускулярное, состоящее из частиц с массой покоя, отличной от нуля (альфа, бета, нейтронное, позитронное излучение);
- электромагнитное (гамма и рентгеновское излучение) с очень малой длиной волны.

Альфа (α) излучение представляет собой поток ядер гелия, обладающих большой скоростью. Энергия α -частиц не превышает нескольких МэВ (единица измерения мега-электрон Вольт). Длина пробега α -частиц в воздухе менее 10 см. За счет большой массы α -частиц при взаимодействии с веществом быстро теряет свою энергию. Это объясняет их низкую проникающую способность.

Бета (β) излучение представляет собой поток электронов, возникающих при радиоактивном распаде. Энергия β -частиц не превышает нескольких МэВ, длина пробега в воздухе составляет 1,8 м, а в теле человека 2,5 см.

Нейтронное излучение представляет собой поток энергии частиц не имеющих электрического заряда. Проникающая способность нейтронов зависит от их энергии. Нейтронное излучение обладает высокой проникающей способностью (120 м и более) и представляет собой для человека наибольшую опасность из всех видов корпускулярного излучения. Протонное излучение по характеру воздействия на человека аналогично действию α -излучения.

Гамма (γ) излучение представляет собой высокочастотное электромагнитное излучение с высокой энергией (3 МэВ). Оно практически не имеет ни массы, ни заряда. Оно испускается при ядерных превращениях или взаимодействии частиц. Высокая энергия обуславливает большую проникающую способность γ -излучения.

Для характеристики воздействия ионизирующего излучения на среду (вещество) введено понятие *доза облучения*. Различают три вида дозы облучения:

- поглощенная доза – измеряется в (рад);
- экспозиционная доза – измеряется в Кл/кг (р.);
- эквивалентная доза – измеряется в (бор.).

Степень заражения радиоактивными веществами грунта, поверхностей, продуктов питания оценивается мощностью дозы облучения (уровнем радиации)

$$P = \frac{dD}{dt}, \text{ рад/ч}$$

где D – доза облучения, рад (мрад);

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТиС _____
--	--	-------------------------

t – время, ч.

Для проведения измерений ионизирующих излучений в данной работе используют:
Дозиметр радиометр РАДЭКС РД1706

Основные технические характеристики

Диапазон показаний мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$	мкЗв/ч	от 0.05 до 999.0
Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	МэВ	от 0,03 до 3,0
Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения	МэВ	от 0,25 до 3,5
Воспроизводимость показаний (при доверительной вероятности 0.95), где Р – мощность дозы в мкЗв/ч	%	7+6/Р
Уровни звуковой сигнализации	мкЗв/ч	от 0.10 до 99,0
Время наблюдения	сек	40 ± 0.5*
Индикация показаний	-	непрерывно
Элемент питания типа «ААА»	шт.	один или два
Время непрерывной работы изделия, не менее	часов	550**
Габаритные размеры высота х ширина х толщина, не более	мм	105х60х26
Масса изделия (без элементов питания), не более	кг	0,09
Диапазон энергий регистрируемого рентгеновского излучения	МэВ	от 0,03 до 3,0
Время наблюдения	сек	от 26 до 1*
Индикация показаний	-	непрерывно
Элемент питания типа «ААА»	шт.	один или два
Время непрерывной работы изделия, не менее	часов	500
Габаритные размеры высота х ширина х толщина, не более	мм	105х60х26
Масса изделия (без элементов питания), не более	кг	0,09

Отчет по работе

1. Цель работы
2. Краткое описание прибора.
3. Замеры параметров излучения и степень ослабления излучения различными материалами.

№ п/п	Наименование материалов	h – толщина материала, см	Слой ослабления	
			по β -излучению, мм	по γ -излучению, см
1	Ткань			
2	Картон			
3	Древесина			
4	Алюминий			
5	Сталь			
6	Бетон			



7	Керамика			
---	----------	--	--	--

4. Выводы: в выводах проанализировать соответствия параметров измерений нормативным требованиям.

Контрольные вопросы

6. Что представляет собой ионизирующее излучение?
7. Назовите виды фотонного и корпускулярного ионизирующего излучения.
8. Единицы измерений ионизирующего излучения.
9. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие уровни облучения персонала и населения.
10. Назовите категории облучаемых лиц.

Практическое занятие 4.

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Исследование параметров микроклимата производственных помещений»

Содержание занятия:

1. Ознакомиться с основными сведениями о микроклимате производственных помещений, его влиянии на организм человека и методами улучшения условий труда.
2. Изучение принципа работы приборов.
3. Оформление отчета.
4. Замеры параметров микроклимата производственных помещений.
5. Обработка результатов замеров, их нормирование.

Цель занятия: Приобретение навыков в исследовании и санитарно-гигиенической оценке микроклимата производственных помещений: температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, изучить принципы работы приборов, разработать предложения по исключению или уменьшению воздействия вредных производственных факторов.

Продолжительность занятия – 2 часа.

Микроклимат производственных; помещений - метеорологические условия внутренней среды этих помещений, которые определяются действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности, скорости движения воздуха и теплового излучения. Эти параметры нормируются в соответствии с "Санитарными нормами микроклимата производственных помещений".

Нормируемыми показателями микроклимата воздуха рабочей зоны являются: температура; относительная влажность; скорость движения воздуха.

Влияние перечисленных параметров на организм человека тесно связано с процессами терморегуляции организма.

Терморегуляцией называется совокупность процессов, обеспечивающих теплообмен между организмом и внешней средой при сохранении почти постоянной температуры человеческого тела (36,6°C) независимо от внешней среды. Потеря тепла человеком в окружающую среду происходит путем конвекции, лучеиспускания и испарения.

Самочувствие человека и его производительность труда во многом зависят от температуры, влажности и скорости движения воздуха.

Температура. При повышении температуры внутреннего воздуха, ограждающих конструкций и окружающих предметов теплоотдача человека путем конвекции и излучения затрудняется, а испарение увеличивается. При высоких температурах воздуха у



работающего человека может наступить состояние теплового удара, характеризующееся повышением температуры тела, расстройством координации движений, сильной головной болью. При низких температурах происходит переохлаждение организма, понижается общая сопротивляемость, возникают различные простудные заболевания.

Влажность. Различают абсолютную и относительную влажность воздуха. Абсолютной влажностью воздуха ρ называется массовое количество водяного пара содержащегося в 1 м³ влажного воздуха в г/м³.

При одной и той же температуре в воздухе может содержаться различное количество водяного пара в зависимости от его парциального давления, рассматриваемого независимо, от других газов (паров) в смеси.

Отношение абсолютной влажности воздуха ρ к его максимально возможной абсолютной влажности ρ_n , при той же температуре называется *относительной влажностью*.

$$\varphi = \frac{\rho}{\rho_n} \cdot 100\%, \quad \%$$

При высокой влажности воздуха, имеющего повышенную температуру, затрудняется теплоотдача человека при потении.

Сочетание низкой влажности и высокой температуры воздуха приводит к появлению сухости слизистый оболочек верхних дыхательных путей, возникает сухой кашель и т.д.

Скорость движения воздуха. В условиях низкой температуры и повышенной скорости воздуха увеличивается теплоотдача человека, возникают простудные заболевания.

При высоких температурах большая скорость движения воздуха не всегда приводит к увеличению теплоотдачи человека.

Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне (табл.1) устанавливаются в ГОСТ в зависимости от периода года и категории работ по тяжести (табл.2).

Период года определяется по среднесуточной температуре:

- холодный период года характеризуется среднесуточной температурой наружного воздуха, равной +10°C и ниже;
- теплый период года - среднесуточная температура воздуха выше +10° С.

Среднесуточная температура наружного воздуха - средняя величина температуры наружного воздуха, измеренная в определенные часы суток через одинаковые интервалы времени.

Стандартом устанавливаются общие санитарно-гигиенические требования к показателям микроклимата в воздухе рабочей зоны производственных помещений.

Рабочей зоной следует считать пространство высотой до 2м над уровнем пола или площадки, на которых находятся рабочие места.

Постоянным рабочее место считается в том случае, когда работающий находится на нем большую часть своего времени (более 50%) или непрерывно 2 ч. Если обслуживание технологического процесса выполняется в различных зонах производственного помещения, то постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Непостоянным считается рабочее место, на котором работающий находится меньшую часть (менее 50% или менее 2 ч непрерывно) своего рабочего времени.

Оптимальными микроклиматическими условиями являются такие сочетания количественных показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивает сохранение функционального теплового состояния



организма без напряжения механизмов терморегуляции. Оптимальные условия обеспечивают ощущение теплового комфорта и создают предпосылки для высокого уровня работоспособности.

1. Характеристикой производственных помещений является разграничение выполняемых в них работ по тяжести на основе общих энергозатрат организма в ккал/ч (Вт).

2. Классификация производственных помещений по категориям выполняемых в них работ проводится исходя из категории работ, на которых занято 50% и более работающих в данном помещении.

Допустимые микроклиматические условия - это сочетание количественных показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать изменения в процессе терморегуляции, не выходящие за пределы физиологических приспособительных возможностей человека. При этом не возникает повреждений или нарушений состояния здоровья, но могут наблюдаться дискомфортные теплоощущения, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности.

Профилактические мероприятия по улучшению условий труда

Для создания благоприятных условий труда в производственных помещениях с учетом специфики технологических процессов проводятся организационные, технические и санитарно-гигиенические мероприятия.

Организационные мероприятия включают подготовку работающих по существующему нормативному документу "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Работающих необходимо ознакомить с понятиями оптимальные и допустимые условия труда в рабочей зоне производственных помещений, их значениями для конкретных рабочих мест. Необходимо подчеркнуть влияние параметров микроклимата на организм человека, дать определение категории работы, энергозатраты. В состав организационных мероприятий входят предварительные и периодические медосмотры, специальный режим труда и отдыха, устройство комнат-зон психологической разгрузки. В производственных помещениях с избытками явного тепла устанавливается специальный водосолевой питьевой режим.

Технические мероприятия основаны на применении: прогрессивной технологии с комплексной механизацией и автоматизацией производственных процессов, сопровождающая значительными тепло-влажновыделениями; дистанционного управления, исключающего пребывание людей в зоне интенсивного тепловлаговыведения и инфракрасного излучения. При проектировании технологических процессов должны быть исключены работы, сопровождающиеся поступлением в производственное помещение воздуха с высокими или низкими температурами, превышением скорости движения воздуха. Здания предприятий проектируют с рациональной планировкой производственных помещений, незадуваемыми аэрационными фонарями; входами, въездами, выездами с тамбурами.

Санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению микроклимата предусматривают устройство защитных экранов, местных отсосов, а также снижение температуры нагретых поверхностей до 45°C путем их теплоизоляции или вынесения оборудования на открытые площадки. При работе на открытом воздухе в условиях низких температур идут по пути применения переносных калориферов, обогреваемых полов на рабочих площадках. При необходимости рабочих обеспечивают средствами индивидуальной защиты.

Измерительные приборы, методика и обработка замеров

Параметры микроклимата производственных помещений измеряются: гигрометром - психрометрическим, анемометром, барометром, метеостанцией.



Для измерения температуры воздуха применяют термометры. Относительную влажность воздуха определяют с помощью гигрометра - психрометрического. Скорость движения (подвижность) воздуха измеряется анемометром. Контроль за атмосферным давлением осуществляется посредством барометра-анероида. Барометрическое давление, определяется по барометру в (кПа.), в миллиметрах ртутного столба по метеостанции.

Таблицу 1 отчета заносятся показания давления в кПа и мм.рт.ст. Температура по С и F, относительная влажность - замеряется гигрометром,

Определение скорости движения воздуха V (м/с) анемометром производится при включенном вентиляторе (кондиционере) в местах установки приборов, на высоте 1,5 м от уровня пола. Показания записывают в табл.2 отчета.

Проверяется соответствие замеренных температуры, влажности и скорости движения воздуха оптимальным и допустимым параметрам микроклимата производственных помещений.

Порядок проведения работы:

1. Краткое описание практической работы.
2. Ознакомление с устройством приборов и методикой измерения параметров микроклимата.
3. Определение основных параметров микроклимата и занесение данных в таблицы 1 и 2.
4. Сравнение полученных значений микроклимата с нормативными параметрами.
5. Сделать вывод о соответствии параметров микроклимата гигиеническим нормативам.
6. В случае неудовлетворительного состояния микроклимата в помещении дать рекомендации по его нормализации.

Таблица 1

Замеры параметров микроклимата

Место замеров	Барометрическое давление		Показания температуры		Относительная влажность φ , %
	мм. рт. ст.	кПа	t по С	t по F	

Примечание: 1 мм.рт. ст. = 133,3 Па.

Таблица 2

Замеры скорости движения воздуха

Место замера	Наименование прибора	Время замера t, с	Скорость V , м/с

На основании экспериментальных данных заполняется таблица 8.1.6. Нормативные данные выбирают по извлечению из ГОСТ 12.1.005-88, ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (таблица 8.1.2.)

Таблица 3

Сравнение нормативных и экспериментальных замеров

№	Наименование	Параметры микроклимата				
		Период года	Категория работ	$t_{p.з.}$	φ , %	V , м/с
	Нормативные данные					



	оптимальный микроклимат					
	допустимый микроклимат					
	Экспериментальные данные					

Выводы

В выводах необходимо проанализировать соответствие замеренных параметров микроклимата производственного помещения нормативным. Необходимо также предложить комплекс мероприятий по нормализации параметров микроклимата в рабочей зоне.

Контрольные вопросы

1. Какими параметрами характеризуется микроклимат производственных помещений?
2. Как воздействует микроклимат на организм человека?
3. Каким образом осуществляется терморегуляция организма человека?
4. Каким образом параметры микроклимата влияют на процессы терморегуляции организма человека?
5. Дайте определения абсолютной и относительной влажности воздуха.
6. Какой документ нормирует микроклимат в рабочей зоне производственных помещений?
7. Перечислите приборы для измерения t , φ , V . Расскажите методику измерения.

Таблица 1

Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений

Период года	Категория работ	Температура, °С					Относительная влажность, %		Скорость движения, м/с	
		Оптимальная	Допустимая граница				оптимальная	Допустимая на рабочих местах - постоянных и непостоянных, не более	оптимальная	Допустимая на рабочих местах - постоянных и непостоянных
			верхняя		нижняя					
			На рабочих местах							
			постоянных	непостоянных	постоянных	непостоянных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Холодный	Легкая –1а	22-24	25	26	21	18	40-60	75	0,1	Не более 0,1
	Легкая –1б	21-23	24	25	20	17	40-60	75	0,1	0,2
	Средней -тяжести 2а	18-20	23	24	17	15	40-60	75	0,2	0,3
	Средней -тяжести 2б	17-19	21	23	15	13	40-60	75	0,2	0,4
	Тяжелая - 3	16-18	19	20	13	12	40-60	75	0,3	0,5
Теплый	Легкая – 1а	23-25	28	30	22	20	40-60	55 при 28°С	0,1	0,1-0,2
	Легкая – 1б	22-24	28	30	21	19	40-60	60 при 27°С	0,2	0,1-0,3
	Средней тяжести 2а	21-23	27	29	18	17	40-60	65 при 26°С	0,3	0,2-0,4
	Средней тяжести 2б	20-22	27	29	26	25	40-60	70 при 25 °С	0,3	0,2-0,5
	Тяжелая - 3	18-20	26	28	15	13	40-60	75 при 24°С и ниже	0,4	0,2-0,6

Примечание. Большая скорость движения воздуха в теплый период года соответствует максимальной температуре воздуха, меньшая – минимальной температуре воздуха. Для промежуточных значений температуры воздуха его скорость движения может быть определена интерполяцией

Таблица 2

Категория работ по тяжести

Категория работ	Энергозатраты	Характеристика работы	Производственные помещения
1а – легкие физические работы	120 ккал/ч (139 Вт)	Выполняются сидя и сопровождаются незначительным физическим напряжением	Швейные и обувные цеха, рабочие места в мастерских по ремонту кино, фото-, радио-, телеаппаратуры, бытовой техники, металоремонта, ремонта кожгалантереи, часовые мастерские
1б – легкие физические работы	150 ккал/ч (174 Вт)	Производятся сидя и стоя, сопровождаются физическим напряжением	Швейные и обувные цеха, рабочие места в мастерских по ремонту кино, фото-, радио-, телеаппаратуры, бытовой техники, металоремонта, ремонта кожгалантереи, часовые мастерские
2а – средней тяжести физические работы	151-200 ккал/ч (175-232 Вт)	Постоянная ходьба, перемещение мелких (до 1кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя, требующие определенного физического напряжения	Мастерские по ремонту и изготовлению мебели, мелкие мастерские по ремонту обуви, кожгалантереи, комбинаты химической чистки и прачечные, ремонт радио-, телеаппаратуры, бытовой техники, мастерские металлоремонта, салоны парикмахерских
2б – средней тяжести	201-250 ккал/ч (233-290 Вт)	Ходьба, перемещение и переноска тяжести до 10кг, сопровождающиеся умеренным физическим напряжением.	Мастерские по ремонту и изготовлению мебели, комбинаты химчистки и прачечные, ремонт телеаппаратуры, бытовой техники
3 - тяжелая		Постоянные передвижения, перемещение свыше 10кг тяжестей, требующие больших физических усилий	Мастерские по ремонту и изготовлению мебели, комбинаты химчистки и прачечные, ремонт телеаппаратуры, бытовой техники

Примечание.

1. Характеристикой производственных помещений является разграничение выполняемых в них работ по тяжести на основе общих энергозатрат организма в ккал/ч (Вт).
2. Классификация производственных помещений по категориям выполняемых в них работ производится исходя из категорий работ, на которых занято 50% и более работающих в данном помещении.

Практическое занятие 5.

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Исследование параметров естественного и искусственного освещения»

Содержание занятия:

1. Ознакомиться с системами производственного освещения и установкой норм естественного и искусственного освещения на рабочих местах.
2. Замерить освещенность в различных местах помещения, определить коэффициент естественной освещенности (КЕО) и оценить его по существующим нормам.

Цель занятия: практически ознакомиться с принципами нормирования естественного и искусственного освещения, приборами.

Практические навыки: закрепить теоретические знания, изучить принципы работы приборов, разработать предложения по улучшению естественной и искусственной освещенности.



Продолжительность занятия – 2 часа.

Помещение с постоянным пребыванием людей должно иметь естественное освещение. Освещение характеризуется количественными и качественными показателями. К *количественным* показателям относятся:

- световой поток (Φ) – часть лучистого потока, воспринимаемая зрением человека как свет, характеризует мощность светового излучения, измеряется в люменах (ЛМ);
- сила света (I) – пространственная плотность светового потока, определяется как отношение светового потока dΦ, исходящего от источника и равномерно распространяющегося внутри элементарного телесного угла dΩ к величине этого угла.

$$I = \frac{d\Phi}{d\Omega}$$

измеряется в канделах (кд).

- освещенность (E) – это световой поток, приходящийся на единицу площади. Единица освещенности – люкс (лк).

$$E = \frac{d\Phi}{dS}$$

- яркость (L) – поверхности под углом L к нормам – это отношение силы света к dI, излучаемого освещаемой или светящейся поверхности в этом направлении к площади dS проекции этой поверхности на плоскость перпендикулярной к этому направлению.

$$L = \frac{dI}{dS} \quad \text{кд/м}^2$$

Для *качественной* оценки условий зрительной работы используют такие показатели, как фон, контраст объектов, коэффициент пульсации освещенности, показатель ослепленности, спектральный состав света.

Световые свойства поверхностей характеризуются коэффициентами отражения (ρ), пропускания (α) и поглощения (β). Эти коэффициенты безразмерные и измеряются в долях единицы (ρ+α+β=1).

Видимость V – характеризует способность глаза воспринимать объект. Она зависит от освещенности, размера объекта, его яркости, контраста объекта с фоном, длительность экспозиции. Видимость определяется числом пороговых контрастов в контрасте объекта с фоном:

$$V = K/K_{\text{фон}}, \text{ где}$$

K- пороговой или наименьший различимый глазом контраст, при небольшом уменьшении которого объект становится неразличимым на этом фоне.

Фон – поверхность, непосредственно прилегающая к объекту различения, на которой он рассматривается. В зависимости от величины коэффициента отражения фона может быть светлым (ρ>0,4), средним (ρ=0,2-0,4) и темным (ρ<0,2).

Контраст объекта с фоном характеризуется соотношением яркостей, рассматриваемого объекта. Контраст определяется по формуле

$$K = (L_o - L_{\text{ф}}) / L_{\text{ф}}, \text{ где}$$

L_o и L_ф – яркость соответственно объекта и фона.

Существуют три системы естественного освещения:

1. Боковое освещение осуществляется через оконные проемы.
2. Верхнее освещение производится через световые проемы в конструкциях здания, в кровле (световые фонари, купола)
3. Комбинированное освещение представляет совокупность первых двух и является наиболее рациональным, ибо создается наиболее равномерное распределение освещения по площади помещения.



Из-за изменения естественного освещения в течение дня в зависимости от метеоусловий характеризовать его абсолютным значением освещенности не представляется возможным.

Поэтому в качестве нормируемой величины в этом случае принимается относительная величина - коэффициент естественной освещенности (КЕО), представляющий отношение горизонтальной освещенности на рабочем месте внутри помещения (E_v) к горизонтальной наружной освещенности (E_n), создаваемой рассеянным светом всего небосклона.

$$KEO = \frac{E_v}{E_n \cdot K_z} \cdot 100\%$$

K_z - коэффициент экранирования рядом стоящих зданий при измерении наружной освещенности у окна. $K_z = 10$

Искусственное освещение применяется при недостаточном естественном.

Правильно спроектированное и размещенное искусственное освещение позволяет повысить работоспособность, сохранить зрение рабочих и служащих, снизить зрительную утомляемость, предотвратить производственный травматизм и рационально расходовать электроэнергию по освещению.

По функциональному назначению искусственное освещение подразделяется на рабочее, аварийное и специальное, которое может быть эвакуационным, охранным, дежурным, эритемным и бактерицидным.

Рабочее освещение – предназначено для обеспечения нормального выполнения производственного процесса, прохода людей, движения автотранспорта и является обязательным для всех типов производственных помещений.

Аварийное освещение – устраивают для продолжения работы в тех случаях, когда внезапное отключение рабочего освещения (при авариях) и связанное с этим нарушение нормального обслуживания оборудования могут вызвать взрыв, пожар, отравление людей, нарушение технологического процесса.

Эвакуационное освещение – предназначено для обеспечения эвакуации людей из производственных помещений при авариях и отключениях рабочего освещения; организуется в местах, опасных для прохода: на лестничных клетках, вдоль проходов производственных помещений, в которых работает более 50 человек.

Охранный свет – устраивают вдоль границ территорий, охраняемых спецперсоналом.

Сигнальный свет – применяется для фиксации границ опасных зон, оно указывает на наличие опасности или на безопасный путь эвакуации.

Бактерицидный свет – предназначен для обеззараживания воздуха, питьевой воды, продуктов питания.

Эритемный свет – создается в тех помещениях, в которых существует острая недостаточность солнечного света (северные районы, подземные сооружения). При этом типе освещения электромагнитные лучи с $\lambda = 0,297$ мкм стимулируют обмен веществ, кровообращение, дыхание и другие функции организма человека.

Конструктивно искусственное освещение выполняется общим и комбинированным (общее освещение в сочетании с местными светильниками, зафиксированными и концентрирующими световой поток непосредственно на рабочих местах).

Местные светильники концентрируют световой поток источника на рабочих местах. При общем освещении световой поток располагается по всей площади помещения.

Общее освещение подразделяется на равномерное (без учета расположения оборудования) и локализованное (с учетом расположения рабочих мест и оборудования).

Применение только местных светильников внутри здания запрещается.

Чтобы избежать больших световых контрастов при комбинированном освещении, доля общего освещения в нем не должна быть менее 10%.

Условия работы при искусственном освещении нормируется минимальной освещенностью на рабочем месте, которая выбирается по СНиП23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» в зависимости от:

- 1) системы искусственного освещения;
- 2) характеристики зрительной работы;
- 3) от фона и контраста объекта с фоном.

Для искусственного освещения применяются лампы накаливания и газоразрядные источники света.

Измерение освещенности люксметром

Люксметр предназначен для измерения степени освещенности и яркости освещения. Свет, попадая на фотоэлемент, вызывает электрический ток (для преобразования света используется селеновый фотоэлемент), этот ток измеряет стрелочный микроамперметр или вольтметр. Люксметр имеет встроенный вращающийся световой датчик, имеющий угол поворота в 90 и 180 градусов. При измерении освещенности фотоэлемент располагают в плоскости рабочей поверхности.



Люксметр AR813A

Замеры освещенности E_v , E_n должны производиться одновременно. Значение норм КЕО приводится в таблице 1 (СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение») и определяется в зависимости от:

- 1) системы естественного освещения
- 2) характеристики зрительной работы

Порядок выполнения работы:

1. Определение КЕО по данным эксперимента:

- а) Выключить искусственное освещение.
- б) Замерить внутреннюю освещенность (E_v) в помещении аудитории (лаборатории) на уровне высоты рабочего места (0,8м) на расстоянии 1,2,3,4,5 м от окна. При замерах пластинку фотоэлемента держать параллельно полу, не загромождая ее.
- в) Одновременно с замерами освещенности в помещении аналогичным образом произвести замер наружной освещенности (E_n) на окне.
- г) Определить по зависимости КЕО для каждой из пяти точек



- д) По полученным данным построить зависимость изменения КЕО в аудитории (лаборатории)
- е) Определить по таблице 1 можно ли выполнять зрительную работу, соответствующую условиям эксперимента в каждой из пяти точек.
- ж) Полученные выводы и данные занести в таблицу «Экспериментальное определение КЕО»

Экспериментальное определение КЕО

Точка замера, м	$E_{\text{н}}$, Лк	$E_{\text{в}}$, Лк	КЕО Нормативный	КЕО замеренный	Система освещения	Вид работ
1						
2						
3						
4						
5						

Исследовать комбинированное освещение.

1. Включить общую систему освещения кабинета.
2. Определить при помощи люксметра освещенность на рабочем месте.
3. Включить светильник местного освещения.
4. Замерить освещенность в той же точке при высоте подвеса светильника местного освещения над рабочей поверхностью. 40,80,120 см.
- 5.

Параметры	Высота подвеса светильника, см					
	40		80		120	
	норма	замер	норма	замер	норма	замер
Освещенность от общего освещения, ЛК						
Освещенность от комбинированного освещения, ЛК						

Выводы

В выводах необходимо проанализировать соответствие замеренных параметров нормативным. Необходимо также предложить комплекс мероприятий по нормализации освещения в данном помещении.

Контрольные вопросы

11. Перечислите системы естественного освещения производственных помещений.
12. По какому показателю нормируется естественная освещенность?
13. Как определяется коэффициент естественной освещенности?
14. Каков порядок экспериментального определения коэффициента естественной освещенности?
15. Что такое световой поток, сила света, освещенность, яркость?
16. На какие виды подразделяется искусственное освещение?
17. Нормирование искусственного освещения.
18. Перечислите виды искусственного освещения по функциональному назначению.
19. Какие достоинства и недостатки имеют лампы накаливания?
20. Какие достоинства и недостатки имеют газоразрядные лампы?



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

Нормы к освещению помещений промышленных предприятий

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Контраст объекта с фоном	Характеристика фона	Искусственное освещение					Естественное освещение		Совмещенное освещение	
						Освещенность, лк		сочетание нормируемых величин показателя ослепленности и коэффициента пульсации			КЕО e^{III}_H , %		КЕО e^{III}_H , %	
						при системе комбинированного освещения		при системе общего освещения	Р	К _п , %	При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
						всего	в том числе от общего							
Очень высокой точности	От 0,15 до 0,30	II	a	Малый	Темный	4000	400	-	20	10	-	-	4,2	1,5
						3500	400	-	10	10				
			б	Малый Средний	Средний Темный	3000	300	750	20	10				
						2500	300	600	10	10				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	2000	200	500	20	10				
						1500	200	400	10	10				
			г	Средний Большой *	Светлый * Средний	1000	200	300	20	10				
						750	200	200	10	10				
Высокой точности	От 0,30 до 0,50	III	a	Малый	Темный	2000	200	500	40	15	-	-	3,0	1,2
						1500	200	400	20	15				
			б	Малый Средний	Средний Темный	1000	200	300	40	15				
						750	200	200	20	15				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	750	200	300	40	15				
						600	200	200	20	15				
			г	Средний Большой *	Светлый * Средний	400	200	200	40	15				



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Контраст объекта с фоном	Характеристика фона	Искусственное освещение					Естественное освещение		Совмещенное освещение	
						Освещенность, лк			сочетание нормируемых величин показателя ослепленности и коэффициента пульсации		КЕО $e^{\text{III}}_{\text{H}}$, %		КЕО $e^{\text{III}}_{\text{H}}$, %	
						при системе комбинированного освещения		при системе общего освещения	Р	Кп, %	При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
всего	в том числе от общего													
Средней точности	От 0,5 до 1,0	IV	а	Малый	Темный	750	200	300	40	20	4	1,5	2,4	0,9
			б	Малый Средний	Средний Темный	500	200	200	40	20				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	400	200	200	40	20				
			г	Средний Большой *	Светлый * Средний	-	-	200	40	20				
Малой точности	От 1 до 5	V	а	Малый	Темный	400	200	300	40	20	3	1	1,8	0,6
			б	Малый Средний	Средний Темный	-	-	200	40	20				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	-	-	200	40	20				
			г	Средний Большой *	Светлый * Средний	-	-	200	40	20				



Практическое занятие 6 Анализ производственного травматизма

Цель занятия: научить студентов навыкам составления документов по расследованию несчастных случаев.

Содержание занятия: имитация процесса расследования несчастных случаев на производстве, оформление необходимых материалов и формулирование мероприятий по их предупреждению.

Теоретическая часть

В процессе практического занятия рассматриваются разнообразные варианты ситуаций. Все действия участников должны поясняться описаниями на бланках.

По каждому несчастному случаю на производстве, вызвавшему необходимость перевода работника согласно медицинскому заключению на другую работу, потерю трудоспособности работником на срок не менее одного дня либо его смерть, оформляется акт о несчастном случае на производстве. Акт составляется в двух экземплярах на русском языке либо на русском языке и государственном языке субъекта Российской Федерации по форме Н-1 (Приложение 1, форма 2).

При групповом несчастном случае на производстве акт по форме Н-1 составляется на каждого пострадавшего отдельно (Приложение 1, форма 4).

Если несчастный случай на производстве произошел с работником сторонней организации (индивидуального предпринимателя), то акт по форме Н-1 составляется в трех экземплярах, два экземпляра вместе с материалами расследования несчастного случая и актом расследования направляются работодателю, работником которого является (являлся) пострадавший, третий экземпляр акта по форме Н-1 и материалы расследования остаются у работодателя, где произошел несчастный случай.

В акте по форме Н-1 подробно излагаются обстоятельства и причины несчастного случая на производстве, а также указываются лица, допустившие нарушения требований по охране труда.

Содержание акта по форме Н-1 должно соответствовать выводам комиссии, проводившей расследование несчастного случая на производстве.

В организации и у индивидуального предпринимателя акт по форме Н-1 подписывается членами комиссии, утверждается работодателем или лицом, им уполномоченным, и заверяется печатью.

Работодатель в трехдневный срок после утверждения акта по форме Н-1 обязан выдать один экземпляр акта пострадавшему, а при несчастном случае на производстве со смертельным исходом – родственникам погибшего либо его доверенному лицу (по требованию), второй экземпляр акта вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве хранится в течение 45 лет в организации по основному (кроме совместительства) месту работы (службы, учебы) пострадавшего на момент несчастного случая на производстве.

Акты по форме Н-1 регистрируются работодателем в журнале регистрации несчастных случаев на производстве по форме, установленной Министерством труда и социального развития Российской Федерации (Приложение 1, форма 1).

Каждый несчастный случай на производстве, оформленный актом Н-1, включается в статистический отчет о временной нетрудоспособности и травматизме на производстве.

В настоящее время законодательство предусмотрело оформление спортивных травм (Приложение 1, форма 3).



В Приложении 1 даны обязательные формы 5-9, которые заполняются при расследовании несчастных случаев на производстве.

По окончании временной нетрудоспособности пострадавшего работодатель обязан направить в государственную инспекцию труда по субъекту Российской Федерации, а в соответствующих случаях – в территориальный орган государственного надзора информацию о последствиях несчастного случая на производстве и мероприятиях, выполненных в целях предупреждения несчастных случаев. Несчастные случаи на производстве, которые по прошествии времени перешли в категорию тяжелых (свыше 60 дней нетрудоспособности) или со смертельным исходом подлежат дополнительному расследованию. Работодатель сообщает о них в государственную инспекцию труда по субъекту Российской Федерации, в соответствующий профсоюзный орган, а если они произошли на объектах, подконтрольных территориальным органам государственного надзора, – в эти органы (Ростехнадзор, Госпожнадзор).

Государственный инспектор по охране труда при выявлении жалобы пострадавшего или его доверенного лица или родственников погибшего при несогласии с выводами комиссии по расследованию, проведенному без его участия, проводит расследование самостоятельно. При этом он может привлекать профсоюзную инспекцию труда и органы государственного надзора. По результатам расследования государственный инспектор по охране труда составляет заключение, а также выдается предписание, обязательное для исполнения работодателем.

Государственный инспектор по охране труда вправе потребовать от работодателя составления нового акта по форме Н-1, если имеющийся акт оформлен с нарушением или не соответствует материалам расследования несчастного случая. При этом прежний акт о несчастном случае признается утратившим силу.

Разногласия по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве, непризнание работодателем несчастного случая, отказ в проведении его расследования и составлении акта по форме Н-1, несогласие пострадавшего или его доверенного лица с содержанием акта рассматривают государственные инспектора по охране труда (ст. 231 ТК РФ).

Расследованию и учету подлежат несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания, предусмотренные ст. 227 ТК РФ:

- повреждения, полученные в результате взрывов, аварий, разрушений зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций;
- травмы, острые профессиональные заболевания и отравления, возникшие после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия вредных производственных факторов;
- тепловые удары, ожоги, обморожения, полученные от воздействия окружающей среды, в течение рабочего времени;
- поражения электрическим током, излучением и молнией, повреждения здоровья при стихийных бедствиях (землетрясениях, оползнях, наводнениях, ураган и др.);
- повреждения, нанесенные животными в результате контакта с ними при выполнении трудовых обязанностей, укусы насекомых и пресмыкающихся.

Все перечисленные несчастные случаи подлежат учету при выполнении пострадавшим трудовых обязанностей на территории предприятия, вне территории предприятия, (во время командировки по заданию администрации предприятия, руководителя работ, бригадира, мастера, начальника смены, участка и т. д.).



Несчастный случай подлежит также учету, если пострадавший совершал действия, вызванные интересами предприятия, без поручения администрации.

Подлежат учету несчастные случаи, которые произошли с рабочими и служащими в пути на работу или с работы на транспорте предприятия, сторонней организации, предоставившей его согласно договору (заявке).

В сфере услуг учитываются все несчастные случаи, происшедшие на основной территории предприятий, их филиалов, отделений, мелких мастерских, приемных пунктах или ином месте работы в течение рабочего времени, включая установленные перерывы.

Учитываются несчастные случаи, которые произошли в течение времени, необходимого для приведения в порядок инструментов, рабочего места, спецодежды перед началом или по окончании работ.

Учитываются несчастные случаи, полученные во время проведения субботника (воскресника) независимо от места его проведения, оказания спонсорской помощи предприятием.

Учитываются несчастные случаи, произошедшие при авариях на производственных объектах, оборудовании.

Подлежат учету несчастные случаи, произошедшие в рабочее время на общественном транспорте или по пути следования пешком работником, чья деятельность связана с передвижением между объектами, а также во время следования к месту работы по зданию работодателя.

Учитываются несчастные случаи, произошедшие в рабочее время на личном легковом транспорте при наличии письменного распоряжения работодателя на право использования его для служебных поездок. Такое распоряжение отдается по структурному подразделению с указанием интервала времени, в котором работник использует личный транспорт в служебных целях. Если водителем автомашины при совершении аварии были нарушены правила дорожного движения, то его уголовная ответственность не является основанием для отказа от проведения расследования и учета несчастного случая.

Подлежат учету несчастные случаи, произошедшие при транспортировке готовых изделий, материалов, инструментов.

Учитываются несчастные случаи, произошедшие в результате нанесения телесных повреждений другим лицом либо преднамеренного убийства работника при исполнении им трудовых обязанностей.

Травмы, полученные пострадавшими при совершении ими преступных действий или преступлений – хищений, драк, умышленного нанесения телесных повреждений, преднамеренного убийства, – могут рассматриваться только после расследования в установленном порядке и заключения. Факт преступления устанавливается следственными органами или решением суда.

Не подлежат учету несчастные случаи, произошедшие в результате алкогольного отравления и его последствий (остановка сердца, инсульт, инфаркт), если это не вызвано применением в производственных процессах технических спиртов, ароматических и других подобных веществ, неправильным их хранением и перемещением. При этом обязательно требуется заключение судебно-медицинской экспертизы, подтверждающей факт алкогольного отравления или асфиксии рвотной массой, а также установления факта смерти по другим причинам.

Не подлежат учету несчастные случаи на предприятии с работниками организации:

– производящими работы на выделенном участке данного предприятия (расследование и учет несчастных случаев проводится той организацией или предприятием, которые проводят работы);



- привлеченными к работам на объектах данного предприятия, не оформленными договором или соглашением между этими организациями;
- привлеченными к труду на данном предприятии и выполняющими работы под руководством своего административно-технического персонала.

К этой категории относится учащиеся школ, средних специальных учебных заведений, ПТУ, студенты вузов, проходящие практику и выполняющие работу под руководством преподавателя на участке, выделенном предприятием для этих целей; водители автомашин, направленные на сельскохозяйственные работы в составе сводной автоколонны, сформированной автотранспортным или иным предприятием.

Расследование несчастных случаев, не связанных с производством, оформляется актом в произвольной форме, ст. 230 ТК РФ.

Расследование и обязательный учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, статистическая отчетность необходимы для обобщения материалов по однородным факторам и принятия предупредительных решений в проектных, технологических и конструктивных решениях предприятий, оборудования, процессов производств.

Для уменьшения и ликвидации производственного травматизма, профессиональных заболеваний в условиях постоянно совершенствующихся технологий и организации производства, регулярно и тщательно изучать их причины. Большие массивы необходимого статистического материала о производственном травматизме, профессиональных заболеваниях по отрасли (производственному объединению, ассоциации, концерну) кодируются и обрабатываются с помощью специально написанных для ЭВМ программ.

Порядок выполнения работы

Работа проводится в виде деловой игры. Между участниками игры преподавателем распределяются роли: руководитель предприятия; инженер по охране труда предприятия; руководитель производственного участка, где произошел несчастный случай; представитель профкома (совместной комиссии по охране труда); начальник цеха (отдела) предприятия. Каждый участник самостоятельно решает конкретную задачу в соответствии с Положением об организации работы по охране труда на предприятии, в организации, учреждении и должностными обязанностями по охране труда.

В деловой беседе проводится обсуждение происшедшего несчастного случая (на основании полученных данных по несчастному случаю и указаний преподавателя), определяется роль каждого при проведении расследования несчастного случая, принимаются решения и рекомендации по устранению причин несчастного случая, определяются лица, допустившие нарушение государственных нормативных требований по охране труда.

По окончании дискуссии звено студентов составляет акт о несчастном случае по форме Н-1 (Приложение 1) в одном экземпляре.

Ситуации для оформления материалов расследования несчастных случаев

1. Двум слесарям – сантехникам поручено провести работы в колодце, расположенном на тротуаре около производственного цеха. Не приняв мер безопасности (оставили открытым колодец без ограждения) они ушли на обед. Следовавший из столовой в цех токарь, не заметив этого колодца, упал в него, получив травмы ног.

2. Конструктор нас своим кульмане в рабочее время делал «левую работу». В это время в следствие баловства соседей – молодых конструкторов на него упал рядом расположенный кульман, и он получил травму, полученную временную нетрудоспособность.



3. На территории охраняемого объекта произошел несчастный случай с работником вневедомственной охраны, который был избит группой лиц, пытавшихся проникнуть на объект. Вследствие тяжелой травмы охранник стал инвалидом.

4. Группа рабочих строительной организации заключила с колхозом подрядный договор, согласно которому обещалась в течение 3 выходных дней заменить крышу одного из строений. При выполнении этой работы один из рабочих упал и получил тяжелую травму, вызвавшую инвалидность. Ответственность работодателя в договоре-подряде была оговорена.

5. Сотрудник одного из подмосковных институтов на личной автомашине в рабочее время поехал по служебным делам в Москву. Поездки на личной автомашине по служебным делам были санкционированы специальным приказом руководства института. В результате автодорожного происшествия он получил травму, приведшую к инвалидности.

6. На фабрике А получила острое отравление аммиаком группа рабочих. Аммиака на этой фабрике никогда не было. Оказалось, что на соседнем заводе Б из-за неправильности оборудования произошел выброс аммиака в атмосферу. Часть выброшенного газа проникла через плиточную вентиляцию в помещение цеха фабрики А, что и явилось причиной отравления.

7. В установленный перерыв на обед рабочий завода полез на крышу соседнего жилого дома позагорать, упал с лестницы и получил тяжелую травму позвоночника, приведшую к инвалидности.

8. Рабочий А возвращался пешком с работы домой. В пути (вне территории предприятия) по вине шофера он был сбит проезжающей мимо автомашиной. При расследовании этого автодорожного происшествия выяснилось, что автомашина принадлежит тому же предприятию, где работает рабочий А. Травма оказалась очень тяжелой и привела к инвалидности.

9. В автохозяйство А вследствие грубого нарушения правил техники безопасности при хранении емкостей из-под легковоспламеняющихся жидкостей взорвалась бочка, в которой раньше был бензин. Взрывом эту бочку перебросило через забор на тротуар. При падении она травмировала одного из рабочих другого предприятия, возвращавшихся с работы домой, что и вызвало его инвалидность.

10. На территории охраняемого объекта произошел несчастный случай с работником вневедомственной охраны, который был избит группой лиц, пытавшихся проникнуть на объект. Вследствие тяжелой травмы охранник стал инвалидом.

Контрольные вопросы

7. Какие несчастные случаи подлежат учету и расследованию, происшедшие на производстве?

8. Каковы обязанности непосредственного руководителя работ по расследованию несчастного случая, происшедшего на его производственном участке?

9. Каковы действия руководителя при сообщении о несчастном случае?

10. Каков состав комиссии, расследующий несчастный случай на производстве?

11. Как расследуется групповой, с тяжелым исходом и смертельный несчастный случай?

12. Как поступить пострадавшему, если работодатель не желает составлять акт по форме Н-1?



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

Приложение 1.
Форма 1

ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

(Наименование организации, фамилия, отчество индивидуального предпринимателя, его регистрационные данные)

№ п/п	Дата и время происшествия несчастного случая на производстве	Фамилия, имя, отчество, год рождения, общий стаж работы	Профессия (должность) пострадавшего	Место, где произошел несчастный случай на производстве	Вид происшествия, приведшего к несчастному случаю на производстве	Описание обстоятельств, при которых произошел несчастный случай на производстве	№ акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1 и дата его утверждения	Последствия несчастного случая на производстве (кол-во дней нетрудоспособности, инвалидный, смертельный)	Принятые меры по устранению причин несчастного случая на производстве
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



Форма 2

Форма Н-1

Один экземпляр направляется
пострадавшему или его
доверенному лицу

УТВЕРЖДАЮ

(подпись, фамилия, инициалы работодателя
(его представителя))

«__» _____ 20__ г.

Печать

АКТ № ____

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая _____
(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая,

количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся)
пострадавший _____

(наименование, место нахождения, юридический адрес,

ведомственная и отраслевая принадлежность (ОКОНХ основного

вида деятельности); фамилия, инициалы работодателя - физического лица

Наименование структурного подразделения _____

3. Организация, направившая работника _____

(наименование, место нахождения,

юридический адрес, отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилия, инициалы, должность и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж _____

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте

(первичный, повторный, внеплановый, целевой)

(нужное подчеркнуть)



по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год)

Стажировка: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при пополнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год, № протокола)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных

производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в

протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

8. Обстоятельства несчастного случая

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю

описание событий и действий пострадавшего и других лиц связанных

с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования)

8.1. Вид происшествия _____

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья _____

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

(нет, да – указать состояние и степень опьянения в соответствие с заключением

по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая _____

(фамилия, инициалы,

постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая _____

(указать основную и сопутствующие причины несчастного случая

со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

(фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований



законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных

актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся

причинами несчастного случая, указанными в п. 9 настоящего акта; при

установлении факта грубой неосторожности пострадавшего

указать степень его вины в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая

(фамилии, инициалы, дата)

Форма 3

Форма Н-ШС

Один экземпляр направляется
пострадавшему или его
доверенному лицу

УТВЕРЖДАЮ

Подпись фамилия инициалы работодателя)
(его представителя)

«__» _____ 20__ г.

Печать

АКТ №__

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая _____
(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая)

2. Профессиональная спортивная организация, работником которой является (являлся)
пострадавший _____
(наименование, место нахождения, юридический адрес)

3. Организация, направившая работника _____
(наименование, место нахождения, юридический адрес)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилия, инициалы, должность и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____



дата рождения _____

профессия (должность) _____

стаж профессионального занятия видом спорта, при проведении которого произошел несчастный случай _____

(число полных лет и месяцев)

6. Краткая характеристика места (спортивного объекта), где произошел несчастный случай

(наименование и адрес организации, где проводился тренировочный процесс

или спортивные соревнования, описание места происшествия с указанием

опасных факторов, типа используемого спортивного оборудования,

его основных параметров, года изготовления и т.д.)

7. Описание обстоятельств несчастного случая _____

(краткое изложение обстоятельств,

предшествовавших несчастному случаю, описание события и действий пострадавшего

и других лиц связанных с несчастным случаем, и другие сведения

установленные в ходе расследования)

7 1. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

(нет, да – указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением

по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

7 2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья _____

7.3. Очевидцы несчастного случая _____

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

8. Причины несчастного случая _____

(указать основную и сопутствующие причины

несчастного случая с указанием нарушенных требований нормативных правовых актов

локальных нормативных актов)

9. Лица, допустившие нарушение установленных нормативных требований:

(фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований

законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов,

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами

несчастного случая, указанными в п. 8 настоящего акта; при установлении

факта грубой неосторожности пострадавшего указать степень его вины в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица _____



(наименование, адрес)

10. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Подписи лиц, проводивших

расследование несчастного случая

(фамилии, инициалы, дата)

Форма 4

АКТ

о расследовании группового несчастного случая
(тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом)

Расследование _____ несчастного случая
(группового, тяжелого, со смертельным исходом)
происшедшего «__» _____, 20__ г. в ____ час. ____ мин,

(наименование место нахождения юридического адрес организации,

отраслевая принадлежность (ОКОНХ основного вида деятельности),

наименование вышестоящего федерального органа исполнительной власти;

фамилия инициалы работодателя-физического лица)

проведено в период с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилия, инициалы, должность, место работы)

Лица, принимавшие участие в расследовании несчастного случая:

(фамилия инициалы доверенного лица пострадавшего (пострадавших);

фамилия, инициалы, должность и место работы других лиц, принимавших участие

в расследовании несчастного случая)

1. Сведения о пострадавшем (пострадавших):

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____

(число полных лет и месяцев)

семейное положение _____

(состав семьи, фамилии, инициалы, возраст членов семьи,



находящихся на иждивении пострадавшего)

2. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда вводный инструктаж _____

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте _____ (первичный, повторный, внеплановый, целевой)
(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год)

Стажировка: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай:

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г. _____

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год, № протокола)

3. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай

(краткое описание места происшествия с указанием опасных

и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения,

содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

4. Обстоятельства несчастного случая _____

(описание обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю,

последовательное изложение событий и действий пострадавшего (пострадавших)

и других лиц связанных с несчастным случаем, характер и степень тяжести

полученных пострадавшим (пострадавшими) повреждений с указанием поврежденных мест

объективные данные об алкогольном или ином опьянении пострадавшего (пострадавших)

и другие сведения, установленные в ходе расследования)

5. Причины, вызвавшие несчастный случай _____

(указать основную и сопутствующие причины

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных

и иных нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

6. Заключение о лицах, ответственных за допущенные нарушения законодательных и иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, явившихся причинами несчастного случая: _____

(фамилия, инициалы, должность (профессия) лиц с указанием



требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами

несчастного случая, указанными в п. 5 настоящего акта; при установлении факта грубой

неосторожности пострадавшего (пострадавших) указать степень его (их) вины в процентах)

7. Квалификация и учет несчастного случая _____
(излагается решение лиц, проводивших расследование)

несчастного случая, о квалификации несчастного случая со ссылками на соответствующие

статьи Трудового кодекса Российской Федерации и пункты Положения об особенностях

расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях,

утвержденного постановлением Минтруда России от 24 октября 2002 г. № 73,

и указывается наименование организации (фамилия, инициалы

работодателя-физического лица), где подлежит учету и регистрации несчастный случай)

8. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки _____

(указать содержание мероприятий и сроки их выполнения)

9. Прилагаемые документы и материалы расследования:

(перечислить прилагаемые к акту документы и материалы расследования)

Подписи лиц,
проводивших расследование
несчастного случая

(фамилии, инициалы, даты)

Форма 5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственного инспектора труда

по несчастному случаю _____

(групповому, с легким, тяжелым, со смертельным исходом)

происшедшему «__» _____ 20__ г. в __ час. __ мин.

с _____
(фамилия, инициалы, профессия (должность) пострадавшего (пострадавших), наименование

и юридический адрес, отраслевая принадлежность (ОКОНХ основного вида деятельности)

организации; фамилия и инициалы работодателя-физического лица)

Мною _____

(фамилия, инициалы государственного инспектора труда)

с участием _____
(фамилии, инициалы: профсоюзного инспектора труда;



работников органов государственного надзора и контроля (с указанием их должностей);
других лиц, принимавших участие в расследовании несчастного случая)
проведено расследование данного несчастного случая в связи с _____

(указываются причины и основания проведения расследования)
Заключение составлено по материалам расследования, проведенного _____
(указать название)

_____ организаций (комиссий организаций) или фамилии, инициалы должности
_____ работников правоохранительных органов, ранее проводивших расследование

_____ данного происшествия), мною лично.
В ходе проведенного расследования установлено следующее:
1. Сведения о пострадавшем (пострадавших):
фамилия, имя, отчество _____
пол (мужской, женский) _____
дата рождения _____
профессиональный статус _____
профессия (должность) _____
стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____
(число полных лет и месяцев)
в том числе в данной организации _____
(число полных лет и месяцев)
семейное положение _____
(состав семьи, фамилии, инициалы, возраст членов семьи,

_____ находящихся на иждивении пострадавшего)
2. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда
Вводный инструктаж _____
(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый целевой)
(нужное подчеркнуть)
по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный
случай _____
(число, месяц, год)

Стажировка: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

_____ (если не проводилась – указать)
Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой
произошел несчастный случай:
с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

_____ (если не проводилось – указать)
Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении
которой произошел несчастный случай _____
(число, месяц, год, № протокола)

3. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____
(краткое описание)



места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов

со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к травме:

(наименование, тип,

марка, год выпуска, организация-изготовитель)

4. Обстоятельства несчастного случая

(описание обстоятельств, предшествовавших

несчастному случаю, последовательное изложение событий и действий пострадавшего

(пострадавших) и других лиц, связанных с несчастным случаем, характер и степень тяжести

полученных пострадавшим (пострадавшими) повреждений с указанием поврежденных мест,

объективные данные об алкогольном или ином опьянении пострадавшего (пострадавших)

и другие сведения, установленные в ходе расследования)

5. Выводы

На основании проведенного мною расследования прихожу к заключению,

> данный несчастный случай подлежит квалификации как

(связанный/не связанный)

с производством, оформлению актом

(актом формы Н-1 или актом произвольной формы)

учету и регистрации

(наименование организации или фамилия и инициалы

работодателя-физического лица)

Причинами, вызвавшими несчастный случай, являются:

(указать основную и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на

нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов,

локальных нормативных актов)

Ответственными лицами за допущенные нарушения требований законодательных и иных нормативных правовых актов, локальных нормативных актов, приведшие к несчастному случаю, являются:

(фамилия, инициалы, должность (профессия) лиц с указанием требований

законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов,

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами

несчастного случая, указанными в настоящем заключении)

(фамилия, инициалы государственного инспектора труда, подпись,

дата, печать (именной штамп)



ПРОТОКОЛ

опроса пострадавшего при несчастном случае
(очевидца несчастного случая, должностного лица)

«__»__ 20__ г.

(место составления протокола)

Опрос начат в ____ час. ____ мин.

Опрос окончен в ____ час. ____ мин.

Мною, председателем (членом) комиссии по расследованию несчастного случая,
образованной

приказом

(фамилия, инициалы работодателя-физического лица

либо наименование организации)

от «__»__ 20__ г. №__

(должность, фамилия, инициалы председателя комиссии (члена комиссии),

производившего опрос)

в помещении ____ произведен опрос

(указать место проведения опроса)

пострадавшего (очевидца несчастного случая на производстве, ____.

должностного лица организации):

(нужное подчеркнуть)

1) фамилия, имя, отчество ____

2) дата рождения ____

3) место рождения ____

4) место жительства и (или) регистрации ____

телефон ____

5) гражданство ____

6) образование ____

7) семейное положение, состав семьи ____

8) место работы или учебы ____

9) профессия, должность ____

10) иные данные о личности опрашиваемого ____

(подпись, фамилия, инициалы опрашиваемого)

Иные лица, участвовавшие в опросе ____

(процессуальное положение, фамилия, инициалы лиц,

участвовавших в опросе: другие члены комиссии по расследованию несчастного

случая, доверенное лицо пострадавшего, адвокат и др.)

участвующим в опросе лицам объявлено о применении технических средств

(каких именно, кем именно)

По существу несчастного случая, происшедшего

«__»__ 20__ г. С ____

(фамилия, инициалы, профессия, должность пострадавшего)

могу показать следующее:

(излагаются показания опрашиваемого, а также поставленные перед ним



вопросы и ответы на них)

(подпись, фамилия, инициалы опрашиваемого, дата)

Перед началом, в ходе либо по окончании опроса от участвующих в опросе лиц _____

(их процессуальное положение, фамилия, инициалы)

заявление _____

Содержание заявлений _____

(поступили, не поступили)

(подпись, фамилия, инициалы лица, проводившего опрос, дата)

(подписи, фамилии, инициалы иных лиц, участвовавших в опросе, дата)

С настоящим протоколом ознакомлен _____

(подпись, фамилия, инициалы опрашиваемого, дата)

Протокол прочитан вслух

(подпись, фамилия, инициалы лица, проводившего опрос, дата)

Замечания к протоколу _____

(содержание замечаний либо указание на их отсутствие)

Протокол составлен _____

(должность, фамилия, инициалы председателя

комиссии или иного лица, проводившего опрос, подпись, дата)

Форма 7

ПРОТОКОЛ

осмотра места несчастного случая, происшедшего

«__» _____ 20__ г. с _____

(фамилия, инициалы, профессия (должность) пострадавшего)

«__» _____ 20__ г.

(место составления протокола)

Осмотр начат в ____ час. ____ мин.

Осмотр окончен в ____ час. ____ мин.

Мною, председателем (членом) комиссии по расследованию несчастного случая на производстве, образованной приказом _____

(фамилия, инициалы работодателя-физического лица

либо наименование организации)

от «__» _____ 20__ г. № _____

(должность, фамилия, инициалы председателя (члена комиссии),

производившего осмотр)

произведен осмотр места несчастного случая, происшедшего в _____

(наименование



организации и ее структурного подразделения либо фамилия

и инициалы работодателя-физического лица; дата несчастного случая)

с

(профессия (должность), фамилия, инициалы пострадавшего)

Осмотр проводился в присутствии

(процессуальное положение, фамилии,

инициалы других лиц, участвовавших в осмотре: другие члены комиссии по

исследованию несчастного случая, доверенное лицо пострадавшего, адвокат и др.)

В ходе осмотра установлено

1) обстановка и состояние места происшествия несчастного случая на момент осмотра

(изменилась или нет по свидетельству пострадавшего или очевидцев

несчастного случая, краткое изложение существа изменений)

2) описание рабочего места (агрегата, машины, станка, транспортного средства другого оборудования), где произошел несчастный случай

(точное указание рабочего места, тип, (марка),

инвентарный хозяйственный номер агрегата Т машины, станка,

транспортного средства в другого оборудования)

3) описание части оборудования (постройки, сооружения), материала, инструмента, приспособления и других предметов, которыми была нанесена травма

(указать конкретно

их наличие и состояние)

4) наличие и состояние защитных ограждений и других средств безопасности

(блокировок,

средств сигнализации, защитных экранов и кожухов заземлений (занулений),

изоляции проводов и др.)

5) наличие и состояние средств индивидуальной защиты, которыми пользовался пострадавший

(наличие сертифицированной спецодежды, спецобуви и др

средств индивидуальной защиты, их соответствие нормативным требованиям)

6) наличие общеобменной и местной вентиляции и ее состояние

7) состояние освещенности и температуры

(наличие приборов освещения

и обогрева помещений и их состояние)

8)

В ходе осмотра проводилась

(фотосъемка, видеозапись и т.п.)

С места происшествия изъяты

(перечень и индивидуальные характеристики

изъятых предметов)



К протоколу осмотра прилагаются _____
(схема места происшествия, фотография и т.п.)

Перед началом, в ходе либо по окончании осмотра от участвующих в осмотр лиц _____

(их процессуальное положение, фамилия, инициалы)

Заявления _____

Содержание заявлений: _____
(поступили, не поступили)

(подпись, фамилия, инициалы лица, проводившего осмотр места происшествия)

(подписи, фамилии, инициалы иных лиц, участвовавших в осмотре места происшествия)

С настоящим протоколом ознакомлены _____

(подписи, фамилии, инициалы участвовавших в осмотре лиц, дата)

Протокол прочитан вслух _____

(подпись, фамилия, инициалы лица, проводившего осмотр, дата)

Замечания к протоколу _____

(содержание замечаний либо указание на их отсутствие)

Протокол составлен _____

(должность, фамилия, инициалы председателя (члена) комиссии,

проводившего осмотр, подпись, дата)

Форма 8

СООБЩЕНИЕ

о последствиях несчастного случая на производстве и принятых мерах

Несчастный случай на производстве, происшедший _____

(дата несчастного случая)

с _____

(фамилия, инициалы пострадавшего)

работающим (ей), работавшим (ей) _____

(профессия (должность) пострадавшего, место работы: наименование,

место нахождения и юридический адрес организации, фамилия и инициалы

работодателя-физического лица и его регистрационные данные)

Данный несчастный случай оформлен актом о несчастном случае на производстве

№ __ утвержденным «__» _____ 20 __ г.

(должность, фамилия, инициалы

лица, утвердившего акт о несчастном случае на производстве)

Последствия несчастного случая на производстве:

1) пострадавший _____ выздоровел; переведен на другую работу ; _____.

_____ установлена инвалидность III, II, I групп; умер _____.

(нужное подчеркнуть)

2) окончательный диагноз по заключению (справке) лечебного учреждения _____



(при несчастном случае со смертельным исходом – по заключению органа

судебно-медицинской экспертизы)

3) продолжительность временной нетрудоспособности пострадавшего ____ дней. Освобожден от работы с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Продолжительность выполнения другой работы (в случае перевода пострадавшего на другую работу) _____ рабочих дней;

4) стоимость испорченного оборудования и инструмента в результате несчастного случая на производстве _____ руб.;

5) стоимость разрушенных зданий и сооружений в результате несчастного случая на производстве _____ руб.;

6) сумма прочих расходов (на проведение экспертиз, исследований, оформление материалов и др.) _____ руб.;

7) суммарный материальный ущерб от последствий несчастного случая на производстве _____ руб.;

(сумма строк 4 – 7)

8) сведения о назначении сумм ежемесячных выплат пострадавшему в возмещение вреда:

(дата и № приказа (распоряжения) страховщика о назначении указанных сумм, размер сумм)

9) сведения о назначении сумм ежемесячных выплат лицам, имеющим на их получение (в случае смерти пострадавшего) _____

(дата и номер приказа

(распоряжения) страховщика о назначении указанных сумм, размер сумм)

10) сведения решении прокуратуры о возбуждении (отказе в возбуждении) уголовного дела по факту несчастного случая на производстве _____

(дата, номер и краткое содержание

решения прокуратуры по факту данного несчастного случая)

Принятые меры по устранению причин несчастного случая на производстве:

(излагается информация о реализации мероприятий по устранению причин

несчастного случая, предусмотренных в акте о несчастном случае, предписании

государственного инспектора труда и других документах, принятых

по результатам расследования)

Работодатель (его представитель) _____

(фамилия, инициалы, должность, подпись)

Главный бухгалтер _____

(фамилия, инициалы, подпись)

Дата

Форма 9



ИЗВЕЩЕНИЕ

о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом) *

1. _____
(наименование организации, ее ведомственная и отраслевая принадлежность)

(ОКОНХ основного вида деятельности), место нахождения и юридический

адрес; фамилия и инициалы работодателя - физического лица, его

регистрационные данные, вид производства, адрес, телефон, факс)
2. _____
(дата и время (местное) несчастного случая, выполнявшаяся работа**),

краткое описание места происшествия и обстоятельств, при которых

произошел несчастный случай)
3. _____
(число пострадавших, в том числе погибших)
4. _____
(фамилия, инициалы и профессиональный статус**),

пострадавшего (пострадавших), профессия (должность), **

возраст – при групповых несчастных случаях указывается

для каждого пострадавшего отдельно
5. _____
(характер** и тяжесть повреждений здоровья, полученных

пострадавшим (пострадавшими) — при групповых несчастных

случаях указывается для каждого пострадавшего отдельно)
6. (фамилия, инициалы лица, передавшего извещение, дата и время передачи извещения)
7. (фамилия, инициалы лица, принявшего извещение, дата и время получения извещения)

** Передается в течение суток после происшествия несчастного случая в органы и организации, указанные в статье 228 Трудового кодекса Российской Федерации, по телефону, факсом, телеграфом и другими имеющимися средствами связи. ** При передаче извещения отмеченные сведения указываются и кодируются соответствии с установленной классификацией.*

Практическое занятие 7,8

Представление и защита качественной, иллюстрированной самостоятельно разработанными схемами индивидуальной презентации по теме ЧС мирного и военного времени.

Целью выполнения презентации является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, их систематизация и развитие, а так же сбор реальных данных и получения практических навыков в области организационно-управленческих решений при решении задач по мерам безопасности

Презентация должна показать глубину усвоения студентами теоретического курса дисциплины Безопасность жизнедеятельности.

Задачи презентации:

- развить у студента творческие способности, перспективное мышление, вкус к исследовательской деятельности;
- предоставить возможность студенту провести практическое исследование, анализ существующих ситуаций, опирающихся на предвидение и понимание будущего.

Каждый студент может выбрать любой заинтересовавший его район (область). Выбор темы должен быть осуществлен в установленный преподавателем срок.

Требования к презентации:

- презентация выполняется в Microsoft Power Point,
- полнота раскрытия темы,
- иллюстративность самостоятельно разработанными схемами.

Критерии оценки презентации

- актуальность, содержание, соответствие содержания теме работы, самостоятельность выполнения работы, глубина раскрытия темы, уровень выполненных исследований, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, наличие выводов и рекомендаций, качество оформления.

Студент, не выполнивший презентации по дисциплине, или получивший неудовлетворительную оценку, к экзаменационной сессии не допускается.

Практическое занятие 9

Вид практического занятия: интерактивное практическое занятие.

Тема занятия: «Средства индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи».

Содержание занятия: ознакомиться со средствами индивидуальной защиты, оказание первой медицинской помощи.

Цель занятия: ознакомиться со средствами индивидуальной защиты. Отработка практических навыков по оказанию первой медицинской помощи.

Практические навыки: закрепить теоретические знания и научиться применять СИЗ. Оказывать помощь

Продолжительность занятия – 1 час.

Изучение средств индивидуальной защиты.

Средства защиты органов дыхания: противогазы (ГП, ПДФ-Д, ПДФ-Ш) КЗД, респираторы, ПТМ-1, марлевые повязки.

Средства защиты органов дыхания: ОЗК. Л-1.

Медицинские средства защиты: аптечка индивидуальная (АИ), индивидуальный противохимический пакет (ИПП).

Отработка практических навыков по оказанию первой медицинской помощи при различных ситуациях.