Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра гуманитарных дисциплин

**Фонд**

**оценочных средств**

по дисциплине «*Безопасность жизнедеятельности*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)*

(код и наименование направления подготовки)

*Энергетика*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2015

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Кафедра гуманитарных дисциплин

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР  *подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность подпись расшифровка подписи*

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств/  шифр раздела в данном документе |
| --- | --- | --- |
| ОК-9 готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | **Знать:**  - принципы оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций;  - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | **Блок А −** задания репродуктивного уровня  Тестовые вопросы  Вопросы для опроса |
| **Уметь:**  - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;  - использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | **Блок В** − задания реконструктивного уровня  Тематические практические задания.  Контрольная работа. |
| **Владеть:**  - навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим;  - способами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | **Блок С** − задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня  Комплексные практические задания.  Подготовка докладов с презентацией. |

**Раздел 2. Оценочные средства**

**А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

**Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности как наука**

1. Учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» впервые был введен в высшие учебные заведения в … году.

а) 1994;

б) 1998;

в) 2000;

г) 1985.

2. Одной из основных задач по защите населения от чрезвычайных ситуаций является ...

а) подготовка и реализация превентивных мер по их предупреждению;

б) строительство защитных сооружений;

в) сбор и обработка информации по чрезвычайным ситуациям;

г) обеспечение средствами индивидуальной защиты.

3. Риски могут быть ...

а) юридическими, этническими, разведывательными;

б) национальными, военными, бытовыми;

в) промышленными, сельскохозяйственными, природными;

г) социальными, промышленными, природными.

4. Проникающий эффект кислорода и индифферентных газов при повышенном давлении в организм человека может привести к …действию.

а) токсическому;

б) благоприятному;

в) оздоровляющему;

г) радиационному.

5. Основными субъектами безопасности являются …

а) Премьер-министр Правительства Российской федерации и его помощники;

б) органы законодательной, исполнительной и судебной власти;

в) «силовые» министры Правительства Российской Федерации;

г) Президент Российской Федерации и его помощники.

6. Обеспечение безопасности человека в различных сферах жизнедеятельности достигается …

а) установкой систем видеонаблюдения;

б) приобретением знаний и умений в данной области каждым индивидуумом;

в) увеличением финансирования;

г) целенаправленной и скоординированной деятельностью различных органов государственной власти.

7. Вероятность нежелательных событий или частоты их возникновения, определяемая поражением определенного числа людей, называется … риском.

а) социальным;

б) индивидуальным;

в) абсолютным;

г) сравнительным.

8. К основным причинам смертности населения в России относится …

а) недостаточное, несбалансированное питание;

б) низкий уровень заработной платы;

в) высокий уровень заболеваемости и несчастные случаи;

г) экологическое загрязнение окружающей среды.

9. Основополагающим методологическим принципом теории безопасности является принцип …

а) системности;

б) анализа результата;

в) синтеза;

г) индукции и дедукции.

10. Основным субъектом безопасности, осуществляющим функции через органы законодательной, исполнительной и судебной власти, является (-ются) …

а) общественные организации;

б) местная власть;

в) законодательная власть;

г) государство.

11. Вероятность наступления негативного события, ситуации потерь с учётом степени, масштаба или размера возможного ущерба для субъекта, называется …

а) чрезвычайной ситуацией;

б) опасной ситуацией;

в) степенью риска;

г) угрозой безопасности.

12. Все опасности по источникам их возникновения принято делить на ...

а) взрывные и умеренные;

б) взрывные и травмирующие;

в) естественные и антропогенные;

г) прогнозируемые и внезапные.

13. К «чистым» рискам относят … риски.

а) процентные;

б) техногенные;

в) биржевые;

г) природные.

14. Основными объектами безопасности являются ...

а) личность, объект экономики, государственная собственность;

б) личность, Правительство РФ, государственная собственность;

в) личность, общество, государство;

г) личность, коллектив, личная и общественная собственность.

15. По данным Всемирной организации здравоохранения средняя продолжительность жизни мужчин в России составляет … лет.

а) 59;

б) 80;

в) 75;

г) 65.

16. К биологическим опасным и вредным факторам природного происхождения относятся ...

а) биологические загрязнения окружающей среды вследствие аварий на очистных сооружениях;

б) патогенные микроорганизмы;

в) микроэлементы;

г) ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве.

17. Объектами исследования в теории безопасности являются ...

а) человек и техносфера;

б) биосфера, техносфера и природная среда;

в) человек и окружающая его среда;

г) человек и биосфера.

18. К биологическим опасным и вредным факторам техногенного происхождения относится(-ятся) ...

а) биологические загрязнения окружающей среды вследствие аварий на очистных сооружениях

б) бытовые отходы;

в) патогенные микроорганизмы;

г) инфицирование растений.

19. По данным Всемирной организации здравоохранения средняя продолжительность жизни женщин в России составляет … года.

а) 64;

б) 92;

в) 82;

г) 73.

20. Состояние законодательной базы, государственной поддержки определённого уровня жизни граждан, организационных и технических возможностей мониторинга чрезвычайных ситуаций относится к ...

а) вопросам прогнозирования ЧС;

б) основным факторам, влияющим на возможность управления рисками;

в) приемлемому риску;

г) вопросам средств массовой информации.

21. Соблюдение правовых норм и проведение комплекса мероприятий, направленных на обеспечение защиты населения, объектов экономики и окружающей среды от опасности в чрезвычайной ситуации это ...

а) обеспечение безопасности;

б) классификация чрезвычайной ситуации;

в) состояние защищенности населения;

г) структурная схема чрезвычайной ситуации.

22. Приоритетным направлением государственной политики в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций является ...

а) организация оповещения населения;

б) создание и развитие соответствующей нормативной правовой и методической базы;

в) обеспечение средствами индивидуальной защиты;

г) организация эвакуации населения.

23. Вероятность или частота возникновения в известный период времени поражающих воздействий определённого вида для индивидуума называется .... риском.

а) чрезмерным;

б) приемлемым;

в) индивидуальным;

г) относительным.

24. Программа устойчивого развития, контроль за использованием ресурсов, современные технологии предупреждают … риски.

а) экологические;

б) чрезмерные;

в) приемлемые;

г) индивидуальные.

25. Индикатор социальной безопасности общества показывает …

а) финансовый ущерб;

б) рост расслоения общества по уровню материального достатка;

в) низкую эффективность производства;

г) экономический ущерб.

26. Мониторинг опасных природных процессов и явлений, действенные методы наблюдения и контроля за опасными объектами относятся к …

а) основным факторам, влияющим на возможность управления рисками;

б) приемлемому риску;

в) вопросам средств массовой информации;

г) вопросам прогнозирования ЧС.

27. Факторы, которые могут в определённых условиях стать причиной заболеваний или снижения работоспособности, называется …

а) вредными;

б) рискованными;

в) опасными;

г) интенсивными.

28. Сложный биологический процесс, происходящий в организме человека, позволяющий сохранять здоровье и работоспособность, называется …

а) созданием комфортных условий существования человека;

б) жизнеобеспечением;

в) удовлетворением различных потребностей человека;

г) профессиональной деятельностью.

29. Значение рисков, которые общество и лица, принимающие на их основе соответствующие решения, считают допустимыми в определённый период деятельности, называется … рисками.

а) приемлемыми;

б) абсолютными;

в) чрезмерными;

г) относительными.

30. Состояние науки, технологическая дисциплина, надзор, управление кризисами, спасательные службы определяют предупреждение … рисков.

а) экологических;

б) социальных;

в) природных;

г) техногенных.

31. Логические этапы обеспечения безопасности включают в себя …

а) принципы, методы и средства обеспечения безопасности;

б) правила поведения и выживания человека;

в) объект и предмет исследования;

г) выявление опасности и её ликвидацию.

32. К химическим опасным и вредным факторам техногенного происхождения относится(-ятся) …

а) микро - и макроэлементы;

б) загрязнение окружающей среды;

в) лекарственные средства, применяемые не по назначению;

г) недостаточность очистки стоков.

33. К критериям определения риска относятся:

а) определённый и неопределённый;

б) статический и динамический;

в) потенциальный и кинетический;

г) приемлемый и чрезмерный.

34. Сложный биологический процесс, происходящий в организме человека, позволяющий сохранять здоровье и работоспособность, называется …

а) профессиональной деятельностью;

б) созданием комфортных условий существования человека;

в) удовлетворением различных потребностей человека;

г) жизнеобеспечением.

35. Рабочими органами комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются …

а) эвакуационные комиссии;

б) органы местного самоуправления;

в) специальные создаваемые штабы;

г) органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

36. Микроклиматические условия, которые при длительном воздействии вызывают приходящие и быстро нормализирующие изменения в организме человека, называются …

а) вредными;

б) производственными;

в) рабочими;

г) допустимыми.

50. Объектами исследования в теории безопасности являются …

а) человек и окружающая его среда;

б) человек и техносфера;

в) биосфера, техносфера и природная среда;

г) человек и биосфера.

37. По данным Всемирной организации здравоохранения смертность от несчастного случая занимает …

а) третье место после сердечно - сосудистых и онкологических заболеваний;

б) одно из последних мест среди всех заболеваний;

в) первое место среди всех заболеваний;

г) пятое место.

38. Степень опасности и вероятность появления неблагоприятного события называется …

а) непродуманными действиями человека в чрезвычайной ситуации;

б) опасностью возникновения чрезвычайной ситуации;

в) идентификацией опасностей;

г) риском.

39. К основным факторам, снижающим продолжительность жизни человека в России, относятся:

а) переедание и гиподинамия;

б) дорожно-транспортные происшествия;

в) употребление алкоголя и наркотических веществ, локальные военные конфликты;

г) напряжённый характер трудовой деятельности гипокинезия.

40. Предметом исследования в теории безопасности являются …

а) чрезвычайные ситуации экологического, техногенного и социального характера;

б) чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера;

в) опасности и чрезвычайные ситуации различного характера;

г) чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера.

41. К основным положениям дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» относится:

а) человеку отовсюду грозят опасности;

б) безопасность – это приемлемый риск;

в) безопасность – это личное дело каждого;

г) обеспечение безопасности человека – это обязанность государства.

42. К основным задачам «Безопасности жизнедеятельности» как учебной дисциплины относятся:

а) обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;

б) идентификация негативных воздействий, защита от опасностей, ликвидация последствий, создание комфортного состояния среды обитания человека;

в) разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;

г) оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

43. Основу анализа причинного комплекса ЧС составляет …подход.

а) творческий;

б) системный;

в) коллективный;

г) индивидуальный.

44. Уровень качества жизни населения страны определяется, прежде всего …

а) уровнем рождаемости;

б) уровнем дохода;

в) средней заработной платой;

г) средней продолжительностью жизни.

45. Показатель, с помощью которого можно принять верное решение в пользу того или иного варианта и определить уровень риска, называется …

а) стандартной девиацией;

б) коэффициентом вариации;

в) дисперсией;

г) девиацией.

* 1. Согласно Стратегии национальной безопасности к угрозам национальной безопасности внутри страны относят …

а) возрастание масштаба терроризма и организованной преступности, изменение  форм собственности

б) возникновение конфликтов вблизи государственной границы

в) притязания на территорию России

г) укрепление внутриполитических блоков и союзов, расширение НАТО на  восток.

* 1. Согласно Стратегии национальной безопасности к угрозам национальной безопасности в международной сфере относят …

а) резкое сокращение рождаемости и продолжительности в стране

б) притязания на территорию России

в) рост бедности и безработицы

г) ввоз наркотических веществ в Россию.

* 1. Экономические и социальные угрозы, относятся к …

а) угрозам внутренней безопасности страны

б) угрозам международной безопасности страны

в) политической изоляции

г) экономической изоляции.

**Раздел 2 Человек и техносфера**

1. Нарушение динамического равновесия при взаимодействии общества   
и природы:  
а) кризис консументов

б) кризис редуцентов  
в) экологический кризис  
г) кризис продуцентов  
2. Потепление климата планеты может быть обусловлено:  
а) парниковым эффектом   
б) кислотными дождями  
в) озоновыми дырами  
г) накоплением фреонов  
3. Способность биосферы противостоять антропогенным воздействиям:  
а) экологическая устойчивость   
б) ассимиляционный потенциал.  
в) выживаемость  
г) жизнеспособность  
4. Истребление крупных млекопитающих первобытными людьми:  
а) кризис консументов  
б) кризис продуцентов  
в) кризис редуцентов.   
г) глобальный экологический кризис  
5. Процесс создания человеком условий для своего существования:  
а) созидание   
б) труд  
в) выживание  
г) жизнедеятельность  
6. Комплекс взаимосвязанных наук об охране природы, сохранении биосферы и рациональном использовании природных ресурсов:   
а) биология  
б) экология  
в) синергетика  
г) эргономика  
7. Обезлесение планеты в результате появления земледелия:   
а) кризис консументов  
б) кризис продуцентов  
в) кризис редуцентов  
г) глобальный экологический кризис  
8. Одной из причин образования озоновых дыр является высокая   
концентрация в атмосфере:  
а) углекислого газа  
б) оксидов серы и азота  
в) фреонов  
г) угарного газа  
9.Красная книга человечества свидетельствует о:  
а) парниковом эффекте  
б) озоновых дырах  
в) уменьшении биоразнообразия  
г) демографическом кризисе.  
10. Состояние полного физического, психического и социального благополучия:  
а) безопасность  
б) здоровье  
в) жизнедеятельность  
г) выживание  
11. Главный источник загрязнения воздуха в городах:  
а) промышленность  
б) электростанции  
в) автотранспорт  
г) бытовые выбросы  
12. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и природы – это безопасность:  
а) общая   
б) экологическая  
в) производственная  
г) бытовая   
13. [Ситуация на участках территории или акватории](http://topuch.ru/puteshestvie/index.html), где в результате  хозяйственной или иной деятельности произошла глубокая  необратимая деградация окружающей среды:   
а)авария  
б) техногенная ЧС  
в) экологическое бедствие  
г) стихийное бедствие  
14. Сильный рост населения Земли в отдельных регионах в ХХ веке:  
а) популяционная волна  
б) демографический взрыв  
в) депопуляция  
г) урбанизация  
15. Среди невозобновляемых ресурсов первыми на Земле закончатся запасы:  
а) металлов  
б) угля  
в) нефти и газа  
г) строительных материалов.  
16. Парниковый эффект может быть обусловлен выбросами:  
а) оксидов серы и азота  
б) углекислого газа  
в) фреонов  
г) угарного газа.  
17 Существование озоновых дыр может быть связано с выбросами:  
а) оксидов серы и азота  
б) углекислого газа  
в) фреонов  
г) угарного газа.  
18. Причиной выпадения кислотных осадков являются выбросы:  
а) оксидов серы и азота  
б) углекислого газа  
в) фреонов  
г) угарного газа.  
19. Из газов, выбрасываемых в атмосферу, самым токсичным является:

1. углекислый газ
2. угарный газ
3. фреоны
4. оксиды серы и азота

**Раздел 3 Идентификация воздействия на человека и среду обитания вредных и опасных факторов**

1. Какой микроклимат является комфортным для орга­низма человека?

а) поддерживающий комфортные теплоощущения.

б) при котором терморегуляция осуществляется без напря­жения процессов теплопродукции и теплоотдачи.

в) при котором температура тела остается постоянной.

г) микроклимат, не влияющий на постоянство внутренней среды.

2. Какие показатели нужно определить для оценки микро­климата?

а) освещенность помещения и рабочего места.

б) прямые и косвенные показатели освещенности.

в) температуру воздуха, относительную влажность, радиаци­онную температуру и скорость движения воздуха.

г) скорость ветра, абсолютную влажность воздуха, темпера­туру воздуха.

3. Что такое отрицательный радиационный баланс?

а) человек теряет тепла больше, чем получает.

б) потеря тепла организмом равна его получению.

в) организм получает тепла больше, чем теряет.

г) процессы теплообмена, при которых наблюдается перегре­вание.

4. Назовите основные показатели оценки освещения.

а) световой поток, сила света, освещенность, яркость.

б) острота зрения, контрастная чувствительность.

в) скорость различения, устойчивость ясного видения.

г) коэффициент естественной освещенности, угол падения света,

угол отверстия.

5. Что называется адаптацией глаза?

а) процесс приспособления к ясному видению на различном расстоянии.

б) процесс приспособления глаза к тому или иному уровню освещенности.

в) процесс приспособления глаза к ясному видению под раз­личным углом зрения.

г) изменение функций глаза при изменении цветовой гаммы.

6. Что называется аккомодацией?

а) приспособление к ясному видению на различном рас­стоянии.

б) приспособление глаза к тому или иному уровню освещен­ности.

в) приспособление глаза к ясному видению под различнымуглом зрения.

г) изменение функций глаза при изменении цветовой гаммы.

7. Что в наибольшей степени влияет на способность глаза к аккомодации и снижение остроты зрения?

а) ухудшение функционального состояния глаза в результате недостатка в организме вит. Д при недостаточном пребы­вании под влиянием солнечных лучей.

б) постоянная работа при слабом освещении.

в) приближение и значительное удаление рассматриваемого предмета к глазу, особенно при чтении.

г) повышенная яркость или контрастность текста при чтении.

8. Какие показатели принимаются во внимание при опре­делении разряда зрительной работы?

а) наименьший размер объекта различения, точность рабо­ты, постоянное или периодическое наблюдение за ходом производственного процесса.

б) степень требований к точности выполняемой работы; ра­бота со светящимися материалами или изделиями.

в) косвенные показатели освещенности на рабочем месте.

г) прямые показатели освещенности на рабочем месте (в люксах).

9. В чем опасность понижения парциального давления О2во вдыхаемом воздухе?

а) нарушение дыхания клеток и тканей с последующей ги­белью.

б) нарушение внешнего (легочного) дыхания.

в) нарушение функции клеток коры головного мозга с после­ дующей гибелью через 4-5 мин.

г) развитие состояния, называемого «клинической смертью».

10. К чему может привести резкое уменьшение атмосфер­ного давления?

а) ухудшение функционального состояния органов и систем организма.

б) нарушение всех жизненно важных функций организма человека. .

в) декомпрессионные расстройства — выход газов из жидко­стей и тканей, образование пузырьков, вызывающих эмбо­лию сосудов.

г) дефицит кислорода в органах, тканях и нарушение их деятельности.

11. Что такое острое отравление химическими веществами?

а) сильное отравление, требующее продолжительного лече­ния.

б) симптомокомплекс, развивающийся при однократном по­ступлении определенного количества химического вещества в организм.

в) отравление, возникающее при многократном или повтор­ном поступлении химического вещества в организм в не­больших количествах.

г) отравление, возникающее при продолжительном поступ­лении химического вещества в организм.

12. Что такое «порог острого действия» химического веще­ства на организм?

а) максимальная концентрация вещества, вызывающая дос­товерные изменения в организме.

б) минимальная концентрация вещества, которая вызывает достоверные изменения в организме при однократном воз­ действии.

в) концентрация вещества, являющаяся исходной при нор­мировании.

г) величина, необходимая для уточнения ориентировочного уровня воздействия.

13. Что такое ПДК химического вещества в объектах окру­жающей среды?

а) величина, определяющая безопасный уровень воздействия на организм человека.

б) ориентированный безопасный уровень воздействия хими­ческого вещества.

в) санитарный норматив, используемый для оценки среды обитания.

г) концентрация химического вещества в окружающей среде, при воздействии которой периодически или в течение всей жизни, прямо или опосредованно через экологические системы, не возникает изменений в состоянии здоровья насто­ящего и последующих поколений.

14. Как подразделяется вибрация по способу воздействия на организм и последующему развитию формы вибрационной болезни?

а) с высоким уровнем виброскорости и с низким уровнем виброскорости.

б) острое однократное воздействие или повторяющееся воз­действие на организм.

в) общая, передающаяся через опорные поверхности на тело, и локальная, передающаяся через руки.

г) превышающая или не превышающая порог чувствитель­ности организма.

15. Что такое ультразвук?

а) упругие колебания с частотой более 16000 Гц.

б) уровень звука, превышающий порог чувствительности орга­на слуха.

в) упругие волны с частотой менее 16 Гц.

г) упругие волны с частотой около 8 Гц.

16. Где накапливаются атмосферные электрические заря­ды, притягивающие молнии?

а) на остриях или отдельно стоящих объектах, близких по форме к остриям.

б) в воздухе, создавая разность потенциалов между облаками и Землей.

в) на облаках, сближающихся разноименными зарядами.

г) на облаках, в результате трения их между собой.

17. Электрический ток какой силы ведет к параличу дыха­тельных мышц и остановке дыхания?

а) 1 мА.

б) 12-15 мА.

в) выше 25 мА.

г) 100 мА.

18. Как правильно выходить из зоны «растекания тока» вблизи упавшего электрического провода?

а) соединив ноги вместе, медленно, так чтобы при передви­жении ступня одной ноги не выходила полностью за ступню другой.

б) очень быстро, не прикасаясь к земле руками.

в) по доске и другому неэлектропроводному материалу.

г) только после отключения тока в линии электропередачи.

19. В каких пределах определяются генетически значимые для населения дозы ионизирующего излучения?

а) 7—55 мбэр/год.

б) 100 бэр на поколение.

в) 150—400 рад при однократном излучении,

г) 5 бэр в год.

20. Каково значение предельно допустимой дозы (ПДД) иони­зирующего излучения для населения, не нарушающей общего состояния, функций кроветворения и воспроизводства?

а) 5 бэр в год.

б) 100 бэр на поколение.

в) 100 бэр в год.

г) 25 бэр в год.

21. Что такое антидоты?

а) средства профилактики инфекционных заболеваний при заражении.

б) вещества или препараты, способствующие нейтрализации или разрушению ОВ (отравляющих веществ) в организме.

в) вещества или препараты, способствующие выведению из организма или нейтрализации РВ (радиоактивных веществ).

г) средства, направленные на выведение из организма или нейтрализацию ОВ, РВ и БС.

22. Что такое комбинированное действие химических ве­ществ на организм?

а) это комбинация опасных веществ, поступающих в орга­низм одновременно.

б) это усиление действия химических веществ при одновре­менном поступлении в организм.

в) в условиях нарастания процессов урбанизации поступле­ние в организм одновременно нескольких или многих хи­мических веществ.

г) ослабление действия одного вещества другим при одновре­менном поступлении их в организм.

23. Какие системы организма человека наиболее чувстви­тельны к биологическому воздействию радиоволн промышлен­ных частот (3-300 Гц)?

а) почки, эндокринные железы.

б) желудочно-кишечный тракт.

в) половые железы, железы внутренней секреции.

г) центральная нервная система, сердечно-сосудистая система.

24. На какие классы делятся АОХВ по показателям ток­сичности и опасности?

а) высокоопасные и умеренные.

б) чрезвычайно, умеренно, высокоопасные.

в) чрезвычайно, умеренно и малоопасные.

г) 4 класса: а) чрезвычайно опасные;

б) высоко опасные;

в) умеренно опасные;

г) малоопасные

25. Перечислите основные звенья анализаторов.

а) раздражение и ответная реакция на него.

б) органы чувств и центральная нервная система.

в) рецепторы органов чувств, проводящие пути, участок коры головного мозга, преобразующий раздражение в соответствующее ощущение.

г) центральная и периферическая нервная система.

26. Перечислите косвенные показатели для оценки освещенности помещения и рабочего места.

а) коэффициент естественной освещенности (КЕО), угол отверстия.

б) световой коэффициент (СК), коэффициент заложения (КЗ) угол падения света, угол отверстия.

в) освещенность на рабочем месте, выраженная в люксах (лк)

г) отношение площади застекленной части окон к площади пола.

27. Что такое статические мышечные усилия?

а) состояние, когда мышцы не работают.

б) преобладание времени сокращения мышц над расслабле­нием.

в) правильное чередование сокращения и расслабления мышц.

г) преобладание расслабления мышц над сокращением.

28. Что такое шум?

а)механические колебания в упругих средах.

б) упругие волны с частотами от 16 до 20 тысяч герц.

в) совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени.

г) интенсивность звука, при котором ухо ощущает давление и боль.

29. Идентификация опасных и вредных производственных факторов включает в себя стадии:

а) определение опасных и вредных факторов и определение их полной номенклатуры;

б) оценка воздействия негативных факторов на человека и определение допустимых уровней воздействия и величин приемлемого риска;

в) определение пространственно-временных и количественных характеристик негативных факторов;

г) установление причин возникновения негативных факторов;

д) оценка последствий проявления опасности;

е) подготовка информации о состоянии производственного травматизма в прокуратуру;

ж) всё перечисленное.

30. К гигиеническим нормативам относятся:

а) ПДУ;

б) ПДК;

в) ПДД;

г) всё перечисленное.

31. Замена вредных веществ безвредными, организация улавливания и очистки технологических выбросов, использование экранов, демпферов относятся к методу обеспечения безопасности

1. нормализации ноксосферы
2. адаптации человека к среде
3. разделения гомосферы и ноксосферы
4. повышения защищенности человека
5. нормализации ноксосферы и адаптации человека

32. Дополнительные средства технической защиты

1. установка ограждений
2. установка экранов
3. предупреждающие надписи
4. замена технических операций
5. средства освещения рабочего места

33. Управленческий принцип, состоящий в предоставлении дополнительных льгот на работах с тяжелыми условиями труда с целью восстановления или поддержания здоровья – принцип …

1. стимулирования
2. эффективности
3. последовательности
4. информации
5. компенсации

34. Принципы, представляющие собой основные идеи для поиска безопасных решений и накапливания информационной базы называются принципами …

1. управленческими
2. организационными
3. техническими
4. ориентирующими
5. безопасными

35. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда называется …

1. производственной средой
2. охраной труда
3. условиями труда
4. режимом труда и отдыха
5. рациональным режимом труда

36. Технический принцип, заключающийся в обеспечении невозможности утечки жидкой или газовой среды из одной зоны в другую – принцип …

1. блокировки
2. флегматизации
3. герметизации
4. слабого звена
5. замены оператора

37. Физические факторы производственной среды

1. запыленность и загазованность
2. электромагнитное, УФ- и инфракрасное излучение
3. монотонность труда
4. динамические перегрузки
5. движущиеся механизмы

38. Опасные (экстремальные) условия труда характеризуются …  
уровнем производственных факторов, вызывающих максимальное напряжение организма

1. уровнем факторов среды, приводящих к функциональным изменениям состояния организма
2. уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни

39. Действие производственного шума на организм человека сводится к …

1. силикозам
2. понижению чувствительности роговицы
3. нарушению концентрации внимания
4. функциональным изменениям центральной нервной системы
5. поражению нервно-мышечного аппарата

40. Управленческий принцип, опирающийся на распределение материальных благ и моральных поощрений в зависимости от результатов труда работающего – принцип …

1. стимулирования
2. эффективности
3. последовательности
4. информации
5. компенсации

41. Ориентирующий принцип, направленный на поиск хотя бы одного элемента в системе обстоятельств, искусственное удаление которого позволило бы не допустить несчастного случая – принцип …

1. деструкции
2. системности
3. снижения опасности
4. ликвидации опасности
5. прочности

42. Группы вредных и опасных факторов производственной среды

1. физические, химические, биологические, психологические
2. физические, природные, технические, электромагнитные
3. физические, биологические, технические, электромагнитные
4. технические, химические, психофизиологические,функциональная
5. электротехнические, специфические, психофизиологические

43. Принципы обеспечения безопасности труда

1. защиты расстоянием
2. подавления химического загрязнения
3. подавления опасности в источнике ее возникновения
4. активности и нормализации
5. подавления неблагоприятного влияния

44. Организационный принцип, состоящий в одновременном применении нескольких устройств, способов, приемов, направленных на защиту от одной и той же опасности – принцип …

1. резервирования
2. эргономичности
3. вакуумирования
4. прочности
5. информации

45. Факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут быть причиной острого заболевания, внезапного резкого ухудшения здоровья или смерти называются …

1. отдельные производственные факторы
2. вредные производственные факторы
3. опасными производственными факторами
4. неблагоприятные факторы производственной среды
5. неблагоприятными факторами рабочего места

46. Биологические факторы производственной среды

1. лекарственные средства
2. патогенные микроорганизмы
3. вредные вещества и промышленные яды
4. ядовитые растения и животные
5. недостаточное освещение

47. Вредные условия труда характеризуются …

1. наличием вредных производственных факторов, оказывающих
2. неблагоприятное воздействие на организм
3. уровнем факторов среды, приводящих к функциональным изменениям состояния организма
4. уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни
5. уровнем производственных факторов, вызывающих максимальное напряжение организма
6. наличием вредных производственных факторов, оказывающих нежелательное воздействие на организм

48. Герметизация оборудования и аппаратуры, использование дистанционного управления, тепловой изоляции нагретых поверхностей относятся к методу обеспечения безопасности…

1. нормализации ноксосферы
2. адаптации человека к среде
3. разделения гомосферы и ноксосферы
4. повышения защищенности человека
5. нормализации ноксосферы и адаптации человека

49. Пространство, в котором постоянно существует или периодически возникает опасность

1. ноксосфера
2. гомосфера
3. биосфера
4. техносфера
5. ультрасфера

50. Организационный принцип, состоящий в том, что для обеспечения безопасности учитываются антропометрические, психофизические и психологические свойства человека при создании рабочего места, места отдыха и социально-бытовых нужд- принцип …

1. резервирования
2. эргономичности
3. вакуумирования
4. прочности
5. информации

**Раздел 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения**

1.По масштабам обобщения информации о природной среде выделяют мониторинг

а) глобальный

б) континентальный

в) национальный

г) региональный

д) локальный

2.Способы исследования окружающей среды подразделяются на

а) контактные

б) неконтактные (дистанционные)

в) биологические

г) физические

д) визуальные

3.Основными мероприятиями по защите населения при ЧС являются

а) оповещение

б) эвакуация

в) инженерная защита населения и территорий

г) использование средств индивидуальной защиты

д) индикация основных факторов опасности окружающей среды

4.Эвакуация населения при ЧС классифицируется по

а) видам опасности

б) способам

в) удаленности

г) масштабности

д) временным показателям

5.Эвакуация населения при ЧС по удаленности подразделяется

а) локальная

б) национальная

в) региональная

г) государственная

д) крупномасштабная

6. Меры по защите населения при ЧС осуществляются силами и средствами

1. предприятий и организаций
2. министерств и ведомств
3. жильцов дома
4. органов исполнительной власти субъектов рф
5. личными средствами

7. Мероприятия инженерной защиты населения и территорий при ЧС включают

1. эвакуацию населения
2. оповещение населения
3. обеспечение индивидуальными средствами защиты
4. укрытие населения в защитных сооружениях
5. все вышеперечисленное

8.По временным показателям эвакуация населения при ЧС может быть

1. постоянная
2. временная
3. среднесрочная
4. продолжительная
5. местная

9.Общая схема контроля вредных и опасных факторов окружающей среды включает этапы

а) отбор пробы

б) обработка пробы с целью консервации и транспортировка

в) хранение и подготовка пробы к анализу

г) измерение контролируемого параметра

д) мониторинг контролируемого параметра

10. К медицинским мероприятиям по защите населения от вредных и опасных факторов окружающей среды относятся

1. оказание пострадавшим медицинской помощи
2. обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах чрезвычайных ситуаций
3. эвакуацию населения
4. использование средств индивидуальной технической защиты
5. использование средств коллективной защиты

11. При проведении лабораторных и инструментальных исследований компонентов вредных и опасных факторов окружающей среды используют комплекс методов

1. физических
2. химических
3. биологических
4. органолептических
5. энергетических

12. Наиболее часто осуществляют мониторинг вредных и опасных производственных факторов

1. космического излучения
2. кислотности почв
3. уровня шума
4. уровня электромагнитных излучений
5. концентрации опасных химических соединений

13. Защитные сооружения классифицируются по

а) назначению

б) комфортности

в) сейсмической устойчивости

г) конструкции

д) все перечисленное

14. При классификации отдельных систем мониторинга вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения используют следующие критерии

а) масштаб (пространственный охват)

б) объект наблюдения

в) фактор окружающей среды

г) метод или способ исследования

д) степень отношения эффекта и процесса, за которыми ведутся наблюдения

15.Оповещение населения при ЧС осуществляют с помощью

1. громкоговорителей
2. телевидения
3. телефонов
4. радио
5. интернета

16.Защитные сооружения открытого типа - это

1. убежища
2. противорадиационные укрытия
3. щели
4. траншеи
5. подвалы

17.К техническим средствам индивидуальной защиты относятся

1. индивидуальный противохимический пакет
2. противогаз
3. индивидуальный перевязочный пакет
4. аптечка индивидуальная
5. респиратор

18.К медицинским средствам индивидуальной защиты относятся

а) аптечка индивидуальная

б) индивидуальный противохимический пакет

в) индивидуальный противогаз

г) индивидуальный перевязочный пакет

д) респиратор индивидуальный

19.Основными элементами специальной обработки являются

а) дегазация

б) дезинфекция

в) дератизация

г) дезактивация

д) дезинсекция

20. Удаление радиоактивных веществ с загрязненных объектов это

а) дегазация

б) дезинфекция

в) дератизация

г) дезактивация

д) дезинсекция

21. Удаление отравляющих веществ с загрязненных объектов это

а) дегазация

б) дезинфекция

в) дератизация

г) дезактивация

д) дезинсекция

22. Уничтожение болезнетворных микробов с загрязненных объектов - это

а) дегазация

б) дезинфекция

в) дератизация

г) дезактивация

д) дезинсекция

23. Для санитарной обработки применяются

1. дегазирующие растворы
2. дезинфицирующие растворители
3. теплая вода
4. мыло
5. индивидуальный противохимический пакет

24. Задачиобщероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (оксион)

а) сокращение сроков гарантированного оповещения о чрезвычайных ситуациях

б) повышение оперативности информирования населения по правилам безопасного поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

в) повышение уровня подготовленности населения в области безопасности жизнедеятельности

г) увеличение действенности информационного воздействия с целью скорейшей реабилитации пострадавшего в результате чс населения

д) повышение эффективности мониторинга за радиационной и химической обстановкой и состоянием правопорядка в местах массового пребывания людей

25. Подготовка населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций проводиться по разделам

а) укрытие населения в коллективных средствах защиты

б) обеспечение населения средствами индивидуальной защиты и изготовление простейших средств защиты самим населением

в) эвакуация в загородную зону

г) организация оповещения населения об угрозе нападения противника, о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении

д) защита от оружия массового поражения и других средств противника, а также основам оказания первой помощи, пораженным

26. К техническим средства индивидуальной защиты человека органов дыхания и глаз относятся

а) противогазы (фильтрующие и изолирующие)

б) респираторы

в) защитные очки и маски

г) простейшие средства защиты (косынки, носовые платки)

д) все перечисленное

27.Комплексный защитный костюм предназначен для защиты кожных покровов от

а) отравляющих и высокотоксичных веществ

б) радиоактивного аэрозоля

в) биологических средств

г) светового излучения ядерного взрыва

д) неблагоприятных воздействий погодных условий

28.В составе медицинских средств индивидуальной защиты имеются

а) радиозащитные препараты

б) антидоты

в) перевязочные средства

г) обезболивающие средства

д) средства иммобилизации

29. Медицинские средства индивидуальной защиты предназначены для оказания

а) первой помощи

б) первичной врачебной медико-санитарной помощи

в) специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи

г) скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

д) паллиативной медицинской помощи

30. В комплект общевойскового защитного костюма входит

1. защитный плащ
2. противогаз
3. защитные чулки
4. респиратор
5. защитные перчатки

31. Основными загрязнениями воздуха рабочей зоны являются:

а) запылённость

б) загазованность

в) опасные химические вещества

г) тепловое излучение

д) всё перечисленное

32. К физико-химическим методам очистки газообразных примесей относятся:

а) промывка газов растворами реагентов, связывающих примеси химически (химическая абсорбция);

б) поглощение примесей твёрдыми активными веществами (адсорбция);

в) физическое разделение (например, конденсация компонентов);

г) каталитическое превращение примесей в безвредные соединения;

д) всё перечисленное.

33. Биологический метод применяется:

а) при очистке коммунально-бытовых стоков

б) при очистке отходов нефтеперерабатывающей

в) при очистке отходов целлюлозно-бумажной промышленности

г) при очистке отходов производства искусственного волокна

д) при очистке отходов металлургической промышленности

е) всё перечисленное

34. При очистке сточных вод используются типы биологических устройств:

а) биофильтры;

б) биологические пруды;

в) аэротенки;

г) скрубберы Вентури;

д) циклонный пылеуловитель;

е) всё перечисленное.

35. К механо-биологическим методам переработки ТКО относятся:

а) компостирование отходов после сортировки;

б) механизированная сортировка;

в) сушка и уплотнение для экологически безопасного их захоронения;

г) сортировка отходов;

д) распределение отходов по предприятиям переработки вторичных материалов;

е) захоронение отходов без сушки и уплотнения;

ж) всё перечисленное.

36. Термические методы включают в себя:

а) сжигание отходов;

б) пиролиз (выше 600°С) без доступа кислорода во вращательных трубчатых вечах с получением полукокса и горючего газа;

г) газификация отходов;

д) комбинированные термические методы, сочетающие полукоксование с последующим сжиганием;

е) измельчение в мельницах;

ж) всё перечисленное.

37. Снижение шумового загрязнения окружающей среды решается следующими путями:

а) снижением шума в источнике;

б) снижением шума на путях его распространения;

в) архитектурно-строительными и планировочными решениями;

г) демонтажём шумящего оборудования;

д) всё перечисленное.

**Раздел 5 Факторы жилой и производственной среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности человека.**

1. Комфортность определяется как:

а) уют

б) удобство

в) удовлетворение, обеспеченное совокупностью положительных психологических и физиологических ощущений человека в процессе его трудовой деятельности

г) всё перечисленное

2. Комфортные условия создаются благодаря:

а) рациональной организации труда

б) соблюдению эргономических, социально-психологических и гигиенических требований охраны труда

в) всё перечисленное

3. Целостная система взаимосвязанных природных и антропогенных факторов и явлений, называется:

а) социальная среда

б) природная среда

в) политическая среда

г) внутренняя среда человека

д) окружающая среда

е) экономическая среда

* + 1. Выбрать несколько правильных ответов. Основные составляющие окружающей среды:

а) абиотические факторы

б) атмосфера, гидросфера, литосфера

в) антропогенные факторы среда.

г) физические и химические факторы

д) психофизиологические факторы

е) климатическая и акустическая

* 1. Установить соответствие (ответы можно использовать один раз или ни разу).

А – опасные факторы окружающей среды физической природы:

Б — опасные факторы окружающей среды химической природы:

а) тяжелые металлы и их соединения

б) шумы и ЭМП

в) нефть и нефтепродукты

г) температура, влажность, свет

д) кислоты, щелочи, соли (яды)

е) физическое и умственное утомление

* 1. Основные пути проникновения опасных факторов в организм человека:

а) нервная и сердечнососудистая система

б) желудочно-кишечный тракт, кожа и дыхательная система

в) глаза, уши, рот, нос

г) мочеполовая система и желудочно-кишечный тракт

д) дыхательные пути, сердечнососудистая система

* 1. Выбрать несколько правильных ответов. Действие на организм опасных и вредных факторов окружающей среды может быть …

а) теплым

б) холодным

в) раздражающим

 г) токсичным

д) малотоксичным

е) мутагенным

8.  Установить соответствие (ответ можно использовать один раз)

Негативные факторы среды обитания человека.

А – опасные факторы среды:           Б – вредные факторы среды:

а) электроток

б) запыленность

в) шумы

г) транспортные средства

д) ударная волна взрыва

е) вибрация

* 1. Выбрать несколько правильных ответов. Компоненты окружающей среды:

а) воздушная среда

б) социальная среда

в) водная среда

г) природная среда

д) среда, созданная человеком для жизни

е) политическая среда

* 1. Установить соответствие (ответ можно использовать один раз)

Негативные факторы среды обитания человека.

А – опасные факторы среды:           Б – вредные факторы среды:

а) огонь

б) загазованность воздуха

в) СДЯВ

г) высокое или низкое атмосферное давление

д) ЭМП

е) ионизирующее излучение

* 1. Антропогенное воздействие на природу может быть:

а) положительным

б) отрицательным

в) противоречивым

* 1. Выбрать несколько правильных ответов. Способы приспособления человека к новым климатогеографическим условиям:

а) полное голодание                   
 б) постепенность

в) соблюдение режима труда и отдыха

г) одежда, соответствующая климату

д) полноценное питание

* 1. Алгоритм действий при разливе в помещении ртути:

а) наложить карантин на 7 дней

б) максимально собрать ртуть в банку с водой

в) вывести лишних людей из помещения

г) сообщить в центр демеркуризации

д) надеть средства защиты органов дыхания

* 1. Освещение на производстве бывает:

а) естественное

б) искусственное

в) спектральное

Г) лазерное

* 1. Микроклимат на производстве зависит от:

а)  климата, сезона года, условий отопления  и вентиляции

б) сезона года, условий отопления  и вентиляции

в) теплофизических особенностей технологического процесса,   климата, сезона года, условий отопления  и вентиляции

г) условий отопления  и вентиляции

* 1. Жизнедеятельность человека сопровождается непрерывным выделением теплоты в окружающую среду. Ее количество составляет:

а) от 75 Вт (в состоянии покоя)  до 300 Вт (при тяжелой работе)

б) от 65 Вт (в состоянии покоя)  до 400 Вт (при тяжелой работе)

в) от 55 Вт (в состоянии покоя)  до 200 Вт (при тяжелой работе)

г) от 85 Вт (в состоянии покоя)  до 500 Вт (при тяжелой работе)

* 1. Что необходимо для нормального протекания физиологических процессов в организме?

а) выделяемая организмом теплота должна частично отводиться в окружающую среду

б) выделяемая организмом теплота должна полностью отводиться в окружающую среду

в) выделяемая организмом теплота не должна отводиться в окружающую среду

г) выделяемая организмом теплота должна полностью отводиться в одежду. человека

* 1. Нарушение теплового баланса может привести к перегреву  организма и, как следствие, к:

а) потере трудоспособности, быстрой утомляемости, потере сознания и тепловой смерти

б) потере трудоспособности и возбуждению

в) быстрой утомляемости и обмороку

г) психозу, потере сознания и тепловой смерти

* 1. Какие температуры выдерживает человек длительное время?

а) Наивысшая температура составляет + 33°С,  минимальная + 25°С

б) Наивысшая температура составляет + 53°С,  минимальная + 15°С

в) Наивысшая температура составляет + 43°С,  минимальная + 25°С

г) Наивысшая температура, которую выдерживает человек, составляет + 63°С,  минимальная + 10°С

* 1. Что такое «жарко»?

а)  Это рост температуры внутренних органов вследствие  не возможности  быть полностью переданной окружающей среде

б) Это рост температуры внутренних органов вследствие  не возможности  быть частично переданной окружающей среде

в) Это рост температуры внутренних органов вследствие  образования капель на теле

г) Это рост температуры внутренних органов вследствие повышенного испарения пота

* 1. Что такое «холодно»?

а) Холодно бывает в случае, когда окружающая среда воспринимает меньше теплоты, чем ее воспроизводит человек

б) Холодно бывает в случае, когда окружающая среда воспринимает больше теплоты, чем ее воспроизводит человек

в) Холодно бывает в случае, когда окружающая среда не воспринимает  теплоты, которую  воспроизводит человек

г) Холодно бывает в случае, когда окружающая среда воспринимает  теплоту,  не воспроизводимую человеком

* 1. Что входит в понятие  «Параметры микроклимата»?

а) температура, скорость воздуха

б) скорость воздуха, относительная влажность и атмосферное давление окружающего воздуха

в) относительная влажность и атмосферное давление окружающего воздуха

г) температура, скорость воздуха, относительная влажность и атмосферное давление окружающего воздуха

* 1. При какой температуре работоспособность человека начинает падать?

а) при температуре воздуха более 30°С  работоспособность человека начинает падать

б) при температуре воздуха менее 40°С работоспособность человека начинает падать

в) при температуре воздуха более 50°С работоспособность человека начинает падать

г) при температуре воздуха более 60°С работоспособность человека начинает падать

* 1. При какой предельной температуре вдыхаемого воздуха, при которой человек в состоянии дышать в течение нескольких минут без специальных средств?

а) Предельная температура вдыхаемого воздуха, при которой человек в состоянии дышать в течение нескольких минут без специальных средств защиты, около 120°С

б) Предельная температура вдыхаемого воздуха, при которой человек в состоянии дышать в течение нескольких минут без специальных средств защиты, около 116°С

в) Предельная температура вдыхаемого воздуха, при которой человек в состоянии дышать в течение нескольких минут без специальных средств защиты, около 130°С

г) Предельная температура вдыхаемого воздуха, при которой человек в состоянии дышать в течение нескольких минут без специальных средств защиты, около 125°С

* 1. От чего зависит переносимость человеком температуры?

а) Переносимость человеком температуры, как и его теплоощущение, в значительной мере  зависит от скорости окружающего воздуха.Чем меньше относительная влажность,  тем меньше испаряется пота в единицу времени и тем быстрее наступает перегрев тела

б) Переносимость человеком температуры от влажности окружающего воздуха.

в) Переносимость человеком температуры, как и его теплоощущение, в значительной мере  зависит от влажности и скорости окружающего воздуха.Чем больше относительная влажность,  тем меньше испаряется пота в единицу времени и тем быстрее наступает перегрев тела

г) Переносимость человеком температуры зависит от влажности и скорости окружающего воздуха.Чем меше абсолютная  влажность,  тем меньше испаряется пота в единицу времени и тем быстрее наступает перегрев тела

* 1. Что такое  «проливное» течение пота?

а) При относительной  влажности  пот не испаряется, а стекает каплями  с поверхности кожного покрова

б) При абсолютной  влажности  пот не испаряется, а стекает каплями  с поверхности кожного покрова

в) При пониженной  влажности  пот не испаряется, а стекает каплями  с поверхности кожного покрова

г) При повышении влажности  пот не испаряется, а стекает каплями  с поверхности кожного покрова

* 1. К чему может привести недостаточная влажность воздуха?

а) к  испарения влаги со слизистых оболочек, их пересыхания и растрескивания,  а затем и загрязнения болезнетворными микроорганизмами.

б) к  испарению влаги со слизистых оболочек,  а затем и загрязнению болезнетворными микроорганизмами

в) к  слипанию слизистой полости рта

г) к   грибковому поражению носовой полости

* 1. Какой должна быть влажность при длительном пребывании людей в закрытых помещениях?

а) рекомендуется ограничиваться  относительной влажностью в пределах 30 — 70 %

б) рекомендуется ограничиваться  относительной влажностью в пределах 60 — 70 %

в) рекомендуется ограничиваться  относительной влажностью в пределах 50 — 70 %

г) рекомендуется ограничиваться  относительной влажностью в пределах 65 — 70 %

* 1. Что делают в случаях нарушения водно-солевого баланса у человека?

а) Для восстановления водного баланса людям, работающим в горячих цехах, устанавливают автоматы с газированной питьевой водой

б) Для восстановления водного баланса людям, работающим в горячих цехах, устанавливают автоматы с подсоленной (около 0,5 % NaCl) газированной питьевой водой из расчета 4 — 5 л на человека в смену

в) Для восстановления водного баланса людям, работающим в горячих цехах  
устанавливают автоматы с водой из расчета 4 — 5 л на человека в смену

г) Для восстановления водного баланса людям   устанавливают автоматы с питьевой водой из расчета 4 — 5 л на человека в смену

* 1. Что называется терморегуляцией?

а) Процессы потоотделения  для поддержания постоянной температуры тела человека

б) Процессы регулирования тепловыделений тела человека

в) Процессы поддержания постоянной температуры тела человека

г) Процессы регулирования тепловыделений для поддержания постоянной температуры тела человека называются терморегуляцией

* 1. Правильное и рациональное освещение способствует:

а) повышению эффективности труда

б) повышению эффективности и безопасности труда;  снижению  утомления и травматизма;  сохранению высокой работоспособности.

в) снижению  утомления;

г) безопасности труда.

* 1. Тепловое самочувствие человека, или тепловой баланс,  в системе  
     «человек — среда обитания» зависит от:

а) интенсивности физической нагрузки организма

б) температуры окружающих предметов и  интенсивности физической нагрузки организма

в) атмосферного давления,  температуры окружающих предметов и  интенсивности физической нагрузки организма

г) температуры среды,   подвижности и относительной влажности воздуха,  атмосферного давления,  температуры окружающих предметов и  интенсивности физической нагрузки организма

* 1. Катастрофические  параметры обезвоживания организма

а) Обезвоживание  на 6 %  влечет за собой  
нарушение умственной деятельности, снижение остроты зрения; испарение влаги на 15 — 20 %  приводит к смертельному исходу

б) Обезвоживание  на 1 %  влечет за собой  
нарушение умственной деятельности, снижение остроты зрения; испарение влаги на 1 — 2 %  приводит к смертельному исходу

в) Обезвоживание  на 2 %  влечет за собой  
нарушение умственной деятельности, снижение остроты зрения; испарение влаги на 5 — 10 %  приводит к смертельному исходу

г) Обезвоживание  на 3 %  влечет за собой  
нарушение умственной деятельности, снижение остроты зрения; испарение влаги на 5 — 7 %  приводит к смертельному исходу

* 1. Чем может закончиться 1% ая  и более потеря минеральных солей для организма человека?

а) Потеря соли  лишает кровь способности удерживать воду  
и приводит к нарушению деятельности сердечно-сосудистой системы

б) Потеря соли  лишает кровь способности удерживать воду  
и приводит к нарушению деятельности ЖКТ

в) Потеря соли  лишает кровь способности удерживать воду  
и приводит к нарушению деятельности ЦНС

г) Потеря соли  лишает кровь способности удерживать воду  
и приводит к нарушению деятельности эндокринной системы

* 1. Что происходит с организмом человека при длинноволновом облучении?

а) Они могут  вызвать ожог кожи и глаз

б) Они могут  вызвать ожог кожи. Наиболее частым  
и тяжелым поражением глаз вследствие воздействия инфракрасных лучей является катаракта глаза.

в) Они могут  вызвать ожог кожи

г) Наиболее частым  и тяжелым поражением глаз вследствие воздействия инфракрасных лучей является бельмо глаза

* 1. Чем определяются  нормы производственного микроклимата

а) Нормы производственного микроклимата установлены системой стандартов безопасности труда ГОСТ 12.1.005—88

б) Санитарными правилами и нормами СанПиН 2.2.4.548—96.

в) Нормы производственного микроклимата установлены системой стандартов безопасности труда ГОСТ 12.1.005—88  и Санитарными правилами и нормами СанПиН 2.2.4.548—96

г) Нормы производственного микроклимата установлены системой ГОСТ 12.1.005—88

* 1. Количественные показатели освещённости:

а) яркость, измеряется в  кВ. · м-²

б) освещённость, измеряется в люксах (лк);  яркость, измеряется в  кВ. · м-²

в)  сила света, измеряется в канделах (кд); освещённость, измеряется в люксах (лк);  яркость, измеряется в  кВ. · м-²

г) световой поток, измеряется в люменах (лм);  сила света, измеряется в канделах (кд); освещённость, измеряется в люксах (лк);  яркость, измеряется в  кВ. · м-²

* 1. Основные признаки гипоксии:

а) нарушение обмена веществ

б) нарушение нормальной работы органов слуха и зрения

в) головокружение

г) головная боль,  головокружение,  замедленная реакция, нарушение нормальной работы органов слуха и зрения, нарушение обмена веществ

* 1. Правильное и рациональное освещение способствует:

а) повышению эффективности труда;

б) снижению утомления;

в) сохранению высокой работоспособности.

г) повышению  и безопасности труда;

д) снижению травматизма;

* 1. Количественные показатели освещённости:

а) световой поток, измеряется в люменах (лм)

б) сила света, измеряется в канделах (кд)

в) освещённость, измеряется в люксах (лк)

г) яркость, измеряется в  кВ. · м-²

д) все вышеперечисленные

* 1. Освещение бывает:

а) естественное (солнце)

б) искусственное: общее и комбинированное, местное; рабочее, аварийное и специальное (охранное, дежурное, эвакуационное, эритемное, бактерицидное, сигнальное)

в) комбинированное

г) Цветовое освещение

д) все вышеперечисленное

* 1. Виды ламп по принципу работы:

а)Лампы накаливания

б) Галоидные лампы

в) Газоразрядные лампы

д) Нефтяные лампы

г) все вышеперечисленные

* 1. Теплообмен  между человеком и окружающей средой осуществляется конвекциейв результате:

а)омывания тела воздухом

б) теплопроводностью

в) излучением на окружающие поверхности и в процессе тепломассообмена

г) при испарении влаги, выводимой на поверхность кожи потовыми железами,

д) при дыхании

* 1. Обезвоживание на …..% приводит к смертельному исходу.

а) 1-5

б) 5 -10

в) 10-15

г) 15-20

д) 20-25

* 1. При гипертермии и, как следствие,  тепловом ударе  наблюдаются симптомы:

а) головная боль

б) головокружение

в) общая слабость

г) искажение цветового восприятия

д) сухость во рту, тошнота, рвота, обильное потовыделение

* 1. Тепловые излучения коротковолнового диапазона глубоко проникают в ткани и разогревают их, вызывая:

а) быструю утомляемость

б) понижение внимания

в) усиленное потовыделение

г) а при длительном облучении — тепловой удар

д) все вышеперечисленное

**Раздел 6 Безопасность жизнедеятельности в социальной среде.**

1. Интегральным показателем здоровья человека является:

а) качество жизни

б) продолжительность жизни

в) уровень жизни

г) жизненная ёмкость лёгких

2. Параметры окружающей среды, которые позволяют создать наилучшие для человека условия жизнедеятельности называют:

а) опасными

б) допустимыми

в) комфортными

г) приемлемыми

3. Какие рецепторы воспринимают раздражения, идущие из внутренней среды организма?

а) Экстерорецепторы

б) Интерорецепторы

в) Проприорецепторы

г) Правильного ответа нет

4. Количественное определение соотношения между физической величиной стимула и ощущением, известным как закон:

а) Вебера-Фехнера

б) Бойля-Мариотта

в) Гея-Люсака

г) Фарадея-Ампера

5. Какой тип совместимости предусматривает согласование органов управления машиной с оптимальными возможностями человека в отношении прилагаемых усилий, затрачиваемой мощности, скорости и точности движений?

а) энергетическая

б) информационная

в) социальная

г) биофизическая

6. Восприятие как элемент структуры психики относится к:

а) психическим свойствам

б) психическим процессам

в) психическим состояниям

г) правильного ответа нет

7. Темперамент как элемент структуры психики относится к:

а) психическим свойствам

б) психическим процессам

в) психическим состояниям

г) правильного ответа нет

8. Утомление как элемент структуры психики относится к:

а) психическим свойствам

б) психическим процессам

в) психическим состояниям

г) правильного ответа нет

9. Ситуация, когда человек находится в состоянии депрессии, относится к нарушениям:

а) организационной части

б) мотивационной части

в) исполнительной части

г) проектной части

10. Расставьте в правильной последовательности фазы работоспособности:

а) период утомления

б) фаза врабатываемости

в) период устойчивой работоспособности

г) предрабочее состояние

д) период прогрессивного снижения работоспособности

е) период восстановления

ж) период возрастания продуктивности

11. Для какой категории тяжести труда характерны энергозатраты в размере 175-232 Вт?

а) Iа

б) Iб

в) IIа

г) IIб

12 При интенсивной интеллектуальной деятельности потребность мозга в энергии повышается, составляя … от общего объёма в организме:

а) 5-10 %

б) 15-20 %

в) 25-30 %

г) 35-40 %

**Раздел 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них**

* 1. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать  многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бедствием.

а) национальным

б) стихийным

в) экологическим

г) биологическим

* 1. К непрогнозируемым внезапным относятся ЧС \_\_\_\_\_\_\_ характера

а) природного и техногенного

б) индивидуального

в) социального

г) экономического

* 1. Общее число экстремальных событий, ведущих к возникновению стихийных бедствий постоянно …

а) уменьшается

б) увеличивается

в) сохраняется без изменений.

* 1. К физически опасным и вредным факторам природного происхождения относится  (-ятся) …

а) недостаточная очистка стоков

б) уровень солнечной радиации и радиоактивность

в) применяемые не по назначению лекарственные средства

г) ядовитые растения

* 1. Для эффективного противодействия ЧС природного характера необходимо …

а) отсутствие природных рисков

б) совершенствование законодательной базы

в) анализ статистики ЧС данного вида

г)  знание состава, исторической хроники, районирование и характеристика  природных угроз

* 1. ЧС природного характера могут происходить …

а) независимо друг от друга

б) под воздействием антропогенных факторов

в) только во взаимодействии друг с другом

г) независимо друг от друга и во взаимодействии

* 1. Взрывной и стремительный характер носят ЧС \_\_\_\_\_\_\_ происхождения.

а) биологического

б) экологического

в) природного

г) политического

* 1. Система планетарной защиты от астероидов и планет основана на …

а) эвакуации населения из предполагаемой зоны падения

б) изменение траектории или разрушение опасного космического объекта

в) запуске искусственного спутника

г) запуске пилотируемого корабля

* 1. Точка на поверхности земли, находящаяся под фокусом землетрясения, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

а) эпицентром

б) точка излома

в) метеоцентром

г) разломом

* 1. Наука, изучающая землетрясения, называется …

а) топографией

б) гидрологией

в) сейсмологией

г) геологией

* 1. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:

а) взрывная волна и разброс обломков

б) водяные и грязекаменные потоки

в) резкие колебания температуры

г) тучи пепла и газов

* 1. К теллурическим опасным явлениям относится …

а) оползень

б) извержение вулкана

в) землетрясение

г) снежная лавина.

* 1. К тектоническим опасным явлениям относится …

а) землетрясение

б) извержение вулкана

в) сель

г) обвал.

* 1. К предупредительным антисейсмическим мероприятиям **не относится**…

а) идентификация предвестников землетрясения

б) усиление зданий и сооружений

в) изучение природы землетрясений

г) поведение домашних животных.

* 1. Наиболее безопасным местом в случае схода оползней, селей, обвалов и лавин, являются …

а) ущелья и выемки между горами

б) салоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны

в) возвышенности, расположенная с противоположной стороны селевого  направления

г) большие деревья с толстыми стволами.

* 1. Ураган — ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна \_\_\_ м/с.

а) 92

б) 102

в) 62

г) 32.

* 1. Ветер большой разрушительной силы, значительной продолжительности и скоростью 32 м/с называется

а)  вихрем

б) торнадо

в) ураганом

г) смерчем.

* 1. Принцип работы одного из указанных приборов напоминает принцип действия смерча. Что это за прибор:

а) пылесос

б) утюг

в) газовая пита

г) холодильник.

* 1. Атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке, а затем распространяющийся в идее темного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря — это \_\_\_\_

а) циклон

б) смерч

в) ураган

г) буря.

* 1. Скопление мелких водяных капель или ледяных кристаллов в приземном слое атмосферы, снижающих видимость, называется …

а) туманом

б) ливнем

в) дождем

г) морозом.

* 1. Продолжительный и очень сильный ветер, скорость которого превышает 20 м/с — это

а) торнадо

б) буря

в) шторм

г) вьюга.

* 1. Магнитные бури могут оказывать влияние на …

а) политические процессы

б) стихийные бедствия

в) демографические процессы

г) самочувствие человека.

* 1. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует …

а) занять ближайшее возвышенное место и оставаться до схода воды, при этом  подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить

б) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище

в) по возможности покинуть помещение и ждать на улице, подавая световые и звуковые знаки о помощи

г) по возможности покинуть помещение и ждать помощи на улице.

* 1. При угрозе наводнения и получении информации о начале эвакуации населения  необходимо быстро собраться и взять с собой:

а) паспорт, водительские права, пропуск с места работы, сберегательную книжку, квитанции

б) однодневный запас продуктов питания, паспорт или свидетельство о рождении комплект нижней одежды, средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи

в) пакет с документами и деньги, медицинскую аптечку, трехдневный запас  продуктов, туалетные принадлежности, комплект верхней одежды и обуви.

г) паспорт, деньги, драгоценности, как можно больше продуктов питания и вещей.

* 1. Одним из последствий наводнения является:

а) нарушение сельскохозяйственной деятельности и гибель урожая

б) взрывы промышленных объектов в результате действия волны прорыва

в) возникновение местных пожаров, изменение климата.

* 1. Серьезным последствием наводнений, редкой повторяемости, является русловое …

а) изменения ландшафта

б) сдвиг равнинных платформ

в) смещение дорог

г) переформирование рек.

* 1. Поток воды, имеющий значительную высоту гребня, скорость движения и обладающий большой разрушительной силой называется …

а) волной прорыва

б) глубиной затопления конкретного участка местности

в) максимальной разницей воды в верхнем и нижнем бьефе

г) нарушение комфортных условий жизни людей.

* 1. Гигантские океанические волны, возникающие обычно в результате подводных или островных землетрясений или извержения вулканов, — это …

а) цунами

б) тайфун

в) моретрясение

г) шторм.

* 1. Укажите **неверный** ответ. Если вы оказались в зоне лесного пожара, то, прежде всего, необходимо …

а) покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра

б) для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле, и дышать через мокрый платок (одежду)

в) не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня

г) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший водоем.

* 1. Может ли верховой пожар распространяться со скоростью до 100 м в минуту?

а) маловероятно

б) да

в) нет

* 1. В случае угрозы для жизни населения от массовых пожаров в населенных пунктах организуется:

а) укрытие в соседнем (не горящем) лесном массиве

б) укрытие в подвалах и погребах

в) укрытие в ближайшем водоеме

г) эвакуация в безопасное место.

* 1. К неверным действиям человека, оказавшегося в зоне степного пожара, относится …

а) попытка покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра

б) ожидание помощи

в) попытка покинуть место пожара и дышать через мокрый платок (шарф)

г) попытка обойти зону пожара, если её обойти невозможно, то преодолеть     границу огня против направления ветра.

* 1. Период с момента таяния снежного покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова, называется …

а) пожароопасный сезон

б) стихийное бедствие

в) временной засухой

г) чрезвычайной ситуацией.

* 1. К тушению пожара допускаются лица не моложе \_\_\_\_\_\_\_\_\_ лет

а) 18

б) 17

в) 16

г) 15.

* 1. Массовое  распространение инфекционного заболевания среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости называется…

а) панэпидемией

б) эпизоотией

в) заболеванием

г) эпидемией.

* 1. Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний у животных, связанных с общим источником инфекции, называется …

а) эпидемией

б) панфитотией

в) эпифитотией

г) эпизоотией.

* 1. Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний среди растений, связанных с общим источником инфекции, называется…

а)  эпизоотией

б) эпифитотией

в) эпидемией

г) панэпидемией.

* 1. К биологически опасным и вредным факторам природного происхождения относятся…

а) патогенные микробы

б) биологическое загрязнение окружающей среды вследствие аварий на  очистных сооружениях

в) ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве

г) микроэлементы.

* 1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера подразделяются на…

а) локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные

б) муниципальные, городские, районные, областные, всероссийские, всесоюзные

в) лесные, степные, горные, равнинные, речные, морские, ландшафтные

г) городские, деревенские, сельские, поселковые, лесные, степные, наземные, воздушные.

* 1. Авария, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способны привести к гибели или заражению людей, продовольствия, сельскохозяйственных животных  им растений называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

а) биологической

б) химической

в) радиологической

г)  гидрологической.

* 1. Обрушения зданий и сооружений сопровождается выделением \_\_\_\_\_\_\_\_ энергии.

а) химической

б) физической

в) механической

г) световой.

* 1. Пожары в техногенной сфере подразделяются на …

а) бытовые и производственные

б) лесные, торфяные, степные, подземные

в) сложные, тяжелые

г) мелкие, средние, крупные.

* 1. Взрыв всегда сопровождается…

а) значительным дробящим действием

б) световой вспышкой, резким звуком и неприятным запахом

в) большим количеством выделяемой энергии

г) большим количеством выделяемого дыма и пыли.

* 1. Неконтролируемый, стихийно развивающийся процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей, называется …

а) огнем

б) возгоранием

в) пожаром

г) вспышкой.

* 1. Наиболее тяжелые поражения при взрыве получают люди, находящиеся в момент прихода ударной волны:

а) вне укрытий в положении стоя

б) вне укрытий в положении сидя

в) вне укрытий в положении пригнувшись

г) вне укрытий в положении сидя или пригнувшись.

* 1. К взрывоопасным объектам относятся …

а) склады для хранения бытовой химии

б) предприятия оборонной промышленности

в) пожароопасные объекты

г) предприятия сферы обслуживания.

* 1. К основным поражающим факторам пожара относятся …

а) осколочные поля

б) высокая концентрация кислорода

в) воздействие взрывной волны

г) огонь и искры.

* 1. Пассажира транспортного средства опасности подстерегают…

а) только при посадке и высадке

б) при посадке, высадке, собственно в поездке и аварийной     ситуации

в) только в случае возникновения аварийной ситуации

г) только во время движения.

* 1. По данным Всемирной организации здравоохранения в России в дорожно-транспортных происшествиях гибнет в год  около \_\_\_\_\_\_ человек.

а) 1000

б) 3000

в) 500

г) 14000.

* 1. Выберите наиболее надежную точку опоры внутри движущегося трамвая, троллейбуса или автобуса:

а) горизонтальный поручень над головой

б) поручень спинки кресла

в) вертикальный поручень у дверей

г) горизонтальный поручень у заднего стекла.

* 1. Происшествие, повлекшее за собой гибель людей, разрушение воздушного транспорта, судна или    его бесследное исчезновение, называется…

а) крушением

б) поломкой воздушного судна

в) авиационной катастрофой

г) аварией.

* 1. К основным причинам аварий на городском транспорте **не относится**…

а) ошибки диспетчера

б) низкая квалификация водителя

в) недисциплинированность участников дорожного движения

г) интенсивность транспортных потоков.

* 1. При отказе тормозов транспортного средства (автобуса) необходимо …

а) поспешить на помощь водителю

б) постараться покинуть автобус, выбив окно или открыв дверь

в) положить перед собой мягкие вещи, упереться ногами и руками в спинку  впереди стоящего кресла

г) встать в проходе и крепко ухватиться за поручни.

* 1. Важнейшей характеристикой аварийно химически опасных веществ являются …

а) токсичность

б) концентрация

в) летучесть

г) время воздействия.

* 1. Предприятия пищевой промышленности и продовольственные базы, имеющие холодильные установки, относятся к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ объектам.

а) химически опасным

б) взрывоопасным

в) пожароопасным

г) радиационно-опасным.

* 1. Предприятия, занимающиеся обеззараживанием воды и очисткой промышленных и бытовых отходов, относятся к \_\_\_\_\_\_\_\_ объектам.

а) пожароопасным

б) взрывоопасным

в) химически опасным

г) радиационноопасным.

* 1. К химически опасным объектам **не относятся**…

а) хранилища радиоактивных отходов

б) хранилища лакокрасочных продуктов

в) предприятия оборонной промышленности

г) предприятия нефтеперерабатывающей промышленности.

* 1. Максимальная концентрация АХОВ не оказывающая вредного влияния на здоровье человека, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ концентрацией.

а) предельно допустимой

б) разумно допустимой

в) частично допустимой

г) допустимой.

* 1. Специфическое противоядие, используемое для профилактики и лечения людей, пораженных ОВ, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

а) индивидуальный противохимический пакет

б) антидот

в) изолирующие средства

г) дегазирующие составы.

* 1. В зоне химического  заражения при выбросе хлора необходимо защищать органы дыхания, предварительно пропитав ватно-марлевую повязку 2% раствором …

а) марганца

б) лимонной кислоты

в) питьевой соды

г) йода.

* 1. Первичная зона химического заражения образуется в результате воздействия …

а) погодных условий на химически зараженной местности

б) первичного облака зараженного воздуха

в) ветра, перемещающего облака зараженного воздуха

г) облака, которое возникает при испарении ОВ.

* 1. Химическое вещество, прямое и опосредованное действие которого на человека может вызвать острое или хроническое заболевание людей или их гибель, — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

а) смертельная концентрация

б) аварийное соединение

в) токсическая доза

г) опасное химическое вещество.

* 1. Последствиями аварий на химически опасных объектах являются …

а) разрушение зданий

б) разрушение наземных и подземных коммуникаций

в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии

г) заражение окружающей среды и массовое поражение людей.

* 1. Поражающие свойства радиоактивных веществ зависят от …

а) социальных факторов

б) периода полураспада

в) внешних факторов

г) химических факторов.

* 1. Наиболее сильной проникающей способностью обладает:

а) альфа-излучение

б) бета излучение

в) гамма излучение

г) ультрафиолетовое излучение.

* 1. Проникающая радиация может вызвать у людей:

а) лучевую болезнь

б) поражение центральной нервной системы

в) поражение опорно-двигательного аппарата

г) нарушение памяти.

* 1. Население, попавшее в зону распространения радиоактивного облака, подвергается \_\_\_\_\_\_\_ облучению.

а) только внутреннему

б) только внешнему

в) внутреннему и внешнему

г) смешанному.

* 1. К основным поражающим факторам радиационных аварий**не относятся …**

а) вещества удушающего действия

б) радиационное воздействие внешних и внутренних источников облучения

в) воздействие внутреннего облучения от попавших в организм радионуклидов

г) воздействие внешнего и рентгенологического облучения.

* 1. Местом, депонирования наиболее опасных радионуклидов в организме человека являются …

а) кишечник и гипофиз

б) желудок и поджелудочная железа

в) легкие и тимус

г) печень и яичники.

* 1. Радиационные аварии по масштабам делятся на …

а) локальные, местные, общие

б) малые, большие, катастрофические

в) частные, общие, глобальные

г) общие, национальные, территориальные.

* 1. Наибольшую опасность радиоактивное воздействие представляет после выпадения в течение …

а) первых часов

б) в течение 3-х суток

в) в течение недели

г) первые сутки.

* 1. Самым опасным излучением для человека является …

а) гамма излучение

б) альфа излучение

в) бета излучение

г) тепловое излучение.

* 1. К биологически опасным веществам относятся …

а) ВИЧ-инфекция

б) возбудитель туберкулеза (палочка Коха)

в) споры сибирской язвы

г) возбудители птичьего гриппа.

* 1. Несоблюдение санитарно-гигиенических правил на предприятиях пищевой  промышленности может привести к вспышкам инфекционных заболеваний:

а) грипп

б) ВИЧ-инфекция

в) кишечные инфекции

г) туберкулез.

* 1. Несоблюдение санитарно-гигиенических правил на водозаборах и водных источниках может привести к вспышке такой болезни, передающейся в основном водным путем, как:

а) туберкулез

б) гепатит А

в) грипп

г) ангина.

* 1. Аварии с выбросом биологически опасных веществ могут произойти …

а) на коммунальных системах жизнеобеспечения

б) на канализационных системах

в) на очистных сооружениях сточных вод

г) в научно-исследовательских лабораториях.

* 1. К биологически опасным и вредным факторам техногенного происхождения относятся …

а) патогенные микробы

б) инфицированные растения

в) бытовые отходы

г) недостаточно очищенные сточные воды.

* 1. Поражающими факторами биологических аварий являются …

а) ионизирующие частицы, вызывающие заражение

б) вирусы, бактерии и микробы

в) взрыв на предприятии

г) поток энергии заряженных частиц.

79 Система противоэпидемиологических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага заражения от окружающего населения и ликвидацию инфекционных заболеваний в нем, называется …

а) санитарно профилактическими мероприятиями

б) вынужденными санитарными мероприятиями

в) предупредительными санитарными мероприятиями

г) карантином.

* 1. ЧС на гидродинамических опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления, называются …

а) авариями на пожаро — взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды

б) авариями, связанными с резким повышением уровня воды в водоемах, вызывающие нарушения привычной жизнедеятельности людей

в) авариями на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды

в) гидродинамическими авариями.

* 1. Взрыв плотины с образованием волн прорыва и катастрофического затопления относится к производственно опасным явлениям с высвобождением \_\_\_\_\_\_\_\_\_ энергии

а) радиационной

б) механической

в) химической

г) термической.

* 1. Покрытие окружающей местности слоем воды, заливающей дворы, улицы населенных пунктов и нижние этажи зданий, — это:

а) затопление

б) подтопление

в) паводок

г) половодье.

* 1. Сооружения или естественные образования, создающие разницу уровней воды до и после них называются …

а) затором

б) гидродинамически опасным объектом

в) пороговым механизмом

г) порогом паводка.

* 1. Основным следствием прорыва плотины при гидродинамических авариях является …

а) катастрофическое затопление местности

б) повреждение плотины

в) паводок

г) подтопление.

* 1. Участок реки между двумя соседними плотинами на реке или участок канала между двумя шлюзами называется …

а) афтершоком

б) бьефом

в) гипоцентром

г) подъемом уровня воды.

* 1. К авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения относится …

а) прорыв отопительной батареи теплообеспечения

б) отсутствие горячей и холодной воды в течение 24 часов

в) авария на электростанции

г) авария на магистральном газотрубопроводе.

* 1. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся  обрывами электрических проводов и замыканием могут привести к :

а) инфекционным заболеваниям

б) пожарам

в) затоплению квартир

г) взрывам.

* 1. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся утечкой бытового газа, могут привести к:

а) затоплению квартиры

б) взрыву

в) инфекционным болезням

г) наркомании.

* 1. При обнаружении утечки бытового газа алгоритм действий следующий …

а) открыть форточку для проветривания и выйти из квартиры

б) открыть форточку для проветривания и ждать помощи

в) перекрыть подачу газа, выйти из квартиры, вызвать специалиста газовой  службы по телефону 04, дождаться их прибытия на улице

г) вызвать специалиста газовой службы по телефону 04, известить о  случившемся  соседей.

* 1. Проникновение воды в подвал здания через канализационную сеть называется …

а) затоплением

б) зажором

в) затором

г) подтоплением.

* 1. Неиспользованные газовые баллоны, как заполненные, так и пустые, необходимо хранить …

а) в подвале дома

б) вне помещений жилого дома

в) выше уровня человеческого роста

г) в закрытом ящике.

* 1. Причинами аварий на коммунальных системах жизнеобеспечения могут быть …

а) ситуации криминального характера, неосторожные действия посторонних  лиц

б) опасное природное явление, непрофессиональные действия персонала

в) загрязнение окружающей среды

г) затяжные ливневые дожди, высокая грозовая активность.

* 1. Аварии на тепловых сетях в зимнее время года приводят к …

а) досрочным выборам местных органов власти

б) пересмотру платежей за электрическую энергию

в) экономии электроэнергии

г) невозможности проживания населения в неотапливаемых помещениях и его  вынужденной эвакуации.

* 1. При обнаружении утечки бытового газа необходимо позвонить по телефону:

а) 02

б) 03

в) 04

г) 01.

**Раздел 8 Управление безопасностью жизнедеятельности**

1. Область взаимодействия человека с компонентами среды обитания состоит из следующих воздействий:

1) воздействие человека на среду обитания

2) воздействие биосферы на человека

3) воздействие техносферы на человека

4) воздействие социальной среды на человека

5) всё перечисленное.

2. Современная мировая экономическая стратегия потенциально представляет угрозу глобального кризиса, причинами которого являются:

1) сохранение взаимного роста человечества

2) потребление природных ресурсов

3) всё перечисленное.

3. Главными среди множества направлений взаимодействия техносферы и биосферы являются:

1) рост народонаселения

2) потребление природных ресурсов

3) загрязнение биосферы.

7 Проблемами увеличения народонаселения являются:

1) необходимость мест для расселения и для производства материальных благ

2) необходимость огромного количества пищи

3) всё перечисленное.

4. Наибольшую угрозу для человека и всей биоты предсталяют опасные отходы, содержащие:

1) радиоактивные изотопы

2) диоксины

3) пестициды

4) бензапирен

5) всё перечисленное.

5. Устойчивые процессы в биосфере сохраняются при отклонениях:

1) менее 1 % от положения равновесия

2) при отклонениях более 10 % системы попадают в ситуацию саморазрушения

6. Состоянием отечественной экономики, определяются…

а) угрозы национальной безопасности страны

б) политическое противостояние, широкомасштабная коррупция и военная напряженность

в) слабость политического руководства страны, рост уголовной преступности и обнищание широких слоев населения

г) уровень боевой готовности ВС РФ, политических и экономических отношений федеральной и региональной власти.

7. Ростом организованной преступности и криминализацией государственных и общественных отношений определяются…

а) уровень боевой готовности ВС РФ, политических и экономических отношений федеральной и региональной власти.

б) угрозы национальной безопасности страны

в) слабость политического руководства страны, рост уголовной преступности и обнищание широких слоев населения

г) политическое противостояние, широкомасштабная коррупция и военная напряженность.

* 1. Обострением межнациональных и осложнением международных отношений определяются…

а) слабость политического руководства страны, рост уголовной преступности и обнищание широких слоев населения

б) политическое противостояние, широкомасштабная коррупция и военная напряженность

в) уровень боевой готовности ВС РФ, политических и экономических отношений федеральной и региональной власти

г) угрозы национальной безопасности страны

д) угрозы национальной безопасности страны

* 1. Совокупность сбалансированности интересов личности, общества и государства в экономической, внутриполитической, социальной, международной и других сферах называется …

а) государственный суверенитет

б) политическая стабильность

в) национальные интересы государства

г) основами демократии.

* 1. Уровень развития производительных сил и экономических отношений, направленных на реализацию потребностей личности, общества и государства характеризует \_\_\_\_\_\_\_\_\_ безопасность страны.

а) военную,

б) политическую

в) экономическую

г) информационную.

* 1. Обеспечение возможности адекватного реагирования на угрозы, которые могут быть в 21 веке, при рациональных затратах на национальную оборону определяют …

а) политическую безопасность России

б) промышленную безопасность России

в) экономическую безопасность России

г) военную безопасность России.

* 1. Согласно Стратегии национальной безопасности к интересам общества относят …

а) право на труд

б) независимость

в) упрочение демократии

г) суверенитет и территориальная целостность России.

* 1. Соблюдение законности, поддержание баланса жизненно важных интересов личности, общества и государства, их взаимная ответственность по обеспечению безопасности, интеграции с международными системами безопасности, является …

а) основными объектами обеспечения национальной безопасности

б) основными принципами обеспечения национальной безопасности

в) основными субъектами обеспечения национальной безопасности

г) основными определениями национальной безопасности.

* 1. К угрозам национальной безопасности России **не относится**…

а) частная собственность на землю

б) дезорганизация национальной экономики

в) продовольственная уязвимость

г) экономическая блокада.

* 1. К угрозам национальной безопасности России относят:

а) обеспечение продовольствием населения

б) информационная безопасность

в) повышение роли этноса в стране

г) развитие культуры населения.

* 1. К угрозам национальной безопасности России относят:

а) повышение роли религиозных концессий

б) повышение роли этноса в стране

в) демографическая безопасность

г) развитие культуры населения.

* 1. Международный терроризм относится к …

а) политической изоляции

б) экономической изоляции

в) угрозам внутренней безопасности страны

г) угрозам международной безопасности страны.

* 1. Транснациональная организованная преступность относится к …

а) угрозам международной безопасности страны.

б) угрозам внутренней безопасности страны

в) политической изоляции

г) экономической изоляции.

* 1. Президент Российской Федерации, правительство РФ, Совет Безопасности РФ, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ являются …

а) законодательными органами РФ

б) субъектами обеспечения национальной безопасности РФ

в) объектами обеспечения национальной безопасности РФ

г) судебными органами РФ.

* 1. Защита культурного наследия, исторических традиций, сохранение культурного достояния народов РФ, определяется как …

а) повышение уровня политического и экономического руководства ветвей федеральной и региональной власти

б) сохранение национальной целостности РФ

в) сохранение политической и экономической независимости

г) обеспечение национальной безопасности РФ.

* 1. Формирование государственной политики в области духовного и нравственного воспитания населения определяется как …

а) сохранение политической и экономической независимости

б) обеспечение национальной безопасности РФ.

в) повышение уровня политического и экономического руководства ветвей федеральной и региональной власти

г) сохранение национальной целостности РФ.

* 1. Основными субъектами Национальной Безопасности являются …

а) Президент и его помощники

б) органы законодательной, исполнительной и судебной власти

в) Премьер-министр Правительства РФ и его помощники

г) «силовые» министры Правительства РФ.

* 1. Основные ориентиры по целям, задачам, принципам и основным направлениям обеспечения информационной безопасности РФ изложены …

а) в Гражданском кодексе РФ

б) в Конституции РФ

в) в Доктрине информационной безопасности РФ

г) в Законе  «О печати»

65. Группа для спасения людей в операциях особого риска называется

а) центроспас

б)  Лидер

в)  отряды ГО

г)  МЧС

66. Документ, определяющий возможный характер и масштаб ЧС и мероприятия по их предупреждению и ликвидации

а) закон

б) инвестиция

в) декларация

г) план

67. РСЧС создана с целью:

а) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ

б) объединения  усилий  органов  власти,  организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

в) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации

г) создания материальных резервов

68. Правовой основой защиты населения и территорий от ЧС является Федеральный закон

а) «О гражданской обороне»

б) «О чрезвычайном положении»

в) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

г) «О пожарной безопасности»

69. Федеральные законы  вступают в силу

а) с момента подписания президентом

б) с момента принятия Государственной Думой

в) с момента одобрения Советом Федерации

г) с момента опубликования в средствах массовой информации

70. В зависимости от обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации устанавливаются режимы функционирования РСЧС

а) режим повседневной деятельности, повышенной готовности, чрезвычайной ситуации

б) режим военного положения, непредвиденных обстоятельств, стихийных бедствий

в) режим повседневной деятельности, военного положения, ликвидации ЧС

г) режим карантина, эпидемии, повышенной готовности

**А.1 Вопросы для опроса**

**Раздел № 1 Безопасность жизнедеятельности как наука**

1. Понятие безопасности жизнедеятельности. Актуальность изучения этого предмета?
2. Почему необходимо и как организовано в РФ обучение населения вопросам безопасности жизнедеятельности и действиям в чрезвычайных ситуациях?
3. Понятие чрезвычайной ситуации. Какие события приводят к чрезвычайным ситуациям?
4. На какие государственные институты возложено решение проблем безопасности жизнедеятельности и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?
5. Принципы Стратегии национальной безопасности РФ.
6. Физиолого-гигиенические основы труда и обеспечение оптимальных нормативных условий жизнедеятельности. Профессиональные вредности производственной среды и классификация основных форм трудовой деятельности. Физиологические основы труда и профилактика утомления. Общие санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам.
7. Виды рисков. Управление риском.

**Раздел № 2 Человек и техносфера**

1. Дайте определение термина «техносфера». Объясните сущность техносферы.
2. Укажите стадии развития техносферы.
3. Дайте основные характеристики техносферы.
4. Расскажите структуру техносферы, укажите ее основные компоненты.
5. Объясните понятие подсистема «человек – техносфера». В чем заключается особенность данной подсистемы.
6. Среды обитания человека.
7. Рост народонаселения как одна из составляющих проблем подсистемы «человек - техносфера».
8. Потребление природных ресурсов.
9. Загрязнение биосферы. Глобальные экологические проблемы.
10. Критерии комфортности и безопасности техносферы.
11. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
12. Культура БЖД.
13. Понятия экологической безопасности и экологического равновесия. Основные принципы и правила, необходимые для обеспечения экологического равновесия.

**Раздел № 3 Идентификация воздействия на человека и среду обитания вредных и опасных факторов**

1. Классификация негативных факторов среды обитания.
2. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека.
3. Химические негативные факторы (вредные вещества).
4. Биологические вредные факторы.
5. Физические негативные факторы.
6. Опасные механические факторы.
7. Пожаро- и взрывоопасность.
8. Герметичные системы, находящиеся под давлением.
9. Статическое электричество.
10. Сочетанное действие вредных факторов.
11. Геологические стихийные бедствия. Основные виды землетрясений. Параметры, характеризующие тектонические землетрясения. Основные виды экзогенных катастроф. Особенности обвалов, оползней, карстовых явлений, селей, абразии и других видов стихийных бедствий экзогенного характера.
12. Метеорологические (атмосферные стихийные бедствия). Общие сведения о бурях, ураганах, смерчах, циклонах.
13. Гидрологические стихийные бедствия. Общие сведения о наводнениях и цунами.
14. Ландшафтные пожары. Основные причины их возникновения и классификация. Особенности лесных и торфяных пожаров. Основные способы и этапы тушения лесных пожаров. Особенности тушения торфяных пожаров. Основные требования пожарной безопасности при тушении лесных пожаров.
15. Массовые заболевания. Понятия эпидемии, эпизоотии, эпифитотии и основные меры борьбы с ними.
16. Понятия зоны и очага поражения при стихийном бедствии.
17. Какие природные явления могут быть источниками естественных негативных факторов в атмосфере, космосе, гидросфере и литосфере?
18. Какие негативные техногенные факторы наиболее опасны и почему?

**Раздел № 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.**

1. Основные принципы, методы и средства защиты.
2. Защита воздушной среды рабочей зоны от загрязнений.
3. Защита водной среды от загрязнений.
4. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.
5. Защита от шума.
6. Защита от инфразвука.
7. Защита от ультразвука.
8. Защита от вибрации.
9. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от электромагнитных излучений, статических, электрических и магнитных полей.
10. Защита от ионизирующих излучений.
11. Защита от лазерного излучения.
12. Защита от механического травмирования.
13. Обеспечение безопасности систем под давлением.
14. Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
15. Анализ техногенных и природных рисков.
16. Что такое режим радиационной защиты и как он обеспечивается?
17. Что такое режим химической защиты и как он обеспечивается?
18. Что такое режим бактериологической защиты и как он обеспечивается?
19. Фильтрующие средства защиты органов дыхания:

назначение и типы;

принцип действия;

способы применения.

1. Изолирующие средства защиты органов дыхания и кожи:

назначение и типы;

принцип действия;

способы применения.

1. Средства защиты кожи.
2. Индивидуальная аптечка, индивидуальный противохимический и перевязочный пакты.
3. Что такое защитное сооружение? По каким признакам классифицируют защитные сооружения, и какие существуют защитные сооружения?
4. Что такое убежище? Классификация убежищ.
5. Какими параметрами характеризуются защитные свойства убежищ?
6. Основные требования к убежищам. Какими в убежищах должны быть вентиляция и удобства для населения?
7. Состав помещений убежищ и их внутреннее устройство. Основные системы и средства, которыми должны оборудоваться убежища.
8. Как организуется заполнение убежищ? Кто отвечает за их готовность и порядок в убежищах? Какие обязанности возлагаются на граждан, укрывающихся в убежищах?
9. Что такое противорадиационное укрытие? Чем отличаются
10. противорадиационные укрытия от убежищ?
11. Основные требования к противорадиационным укрытиям и их классификация. Какими параметрами характеризуются защитные свойства противорадиационных укрытий?
12. Как подвал или погреб дома переоборудовать в противорадиационное укрытие?
13. Какие защитные сооружения называются простейшими. Виды простейших защитных сооружений.
14. Основные требования к простейшим защитным сооружениям, какими защитными свойствами они характеризуются?
15. Особенности устройства простейших защитных сооружений.
16. Понятия эвакуации, рассредоточения и отселения населения. Что такое загородная зона?

**Раздел № 5 Факторы жилой и производственной среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности человека.**

* 1. Понятие и основные группы неблагоприятных факторов жилой и производственной сред.
  2. Влияние на здоровье человека состояния жилых и общественных помещений.
  3. Физические условия.
  4. Микроклимат помещений.
  5. Нормирование параметров микроклимата в производственных помещений.
  6. Мероприятия по обеспечению благоприятных для человека климатических условий.
  7. Основные характеристики освещения и воздействие световых излучений на организм и трудоспособность работающих.
  8. Требования к производственному освещению.
  9. Совмещённое и искусственное освещение.

1. Дайте определение понятия микроклимата производственного помещения. Какими показателями он характеризуется?
2. Как влияют неблагоприятные показатели микроклимата на здоровье человека?
3. В чем отличие оптимальных показателей микроклимата от допустимых показателей?
4. Перечислите факторы, которые учитываются при нормировании показателей микроклимата.
5. Дайте характеристику категориям работ по энерготратам.
6. Поясните, что понимают под явной теплотой в производственном помещении и перечислите ее источники.
7. Дайте определение предельно допустимой концентрации вредных веществ.
8. Перечислите перечень основных мероприятий, обеспечивающих нормативные показатели микроклимата и состава воздушной среды в производственном помещении.
9. Приведите классификацию вентиляции по способу перемещения воздуха, принципу и месту действия.
10. Назовите основные достоинства и недостатки естественной вентиляции.
11. Поясните, в каком случае применяется аварийная вентиляция в производственном помещении.
12. Что показывает кратность воздухообмена в производственном помещении?
13. Как влияет производственная деятельность на окружающую природную среду?

**Раздел № 6 Безопасность жизнедеятельности в социальной среде.**

1. Факторы и условия социальной среды обитания.
2. Обеспечение безопасности в условиях появления неблагоприятной социальной обстановки.
3. Психические процессы и свойства. Психические состояния человека.
4. Психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.
5. Инженерная психология.
6. Особенности групповой психологии: работа в коллективе с толерантным восприятием социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
7. Виды и условия трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности.
8. Опишите основные индивидуально - психологические и физические особенности, связанные с высоким травматизмом работников.
9. Какие четыре основных режима работы присущи многим видам труда?
10. Раскройте содержание понятия безопасности.
11. Опишите основные виды безопасности.
12. Какие типы реакции человека бывают в экстремальных ситуациях?
13. Опишите систему потребностей по А. Маслоу.
14. Что происходит при несбалансированности потребностей человека?
15. Раскройте содержание понятия работоспособность.
16. Что включает в себя понятие функциональные состояния?
17. Раскройте понятие трудные ситуации в жизнедеятельности человека. Раскройте содержание понятия хронобиология.
18. Раскройте содержание понятия ритм.
19. Каким образом биоритмы влияют на эффективность трудовой деятельности?

**Раздел № 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них**

1. Необходимость и возможные подходы к классификации чрезвычайных ситуаций.
2. Какая система показателей лежит в основе правительственной классификации чрезвычайных ситуаций?
3. Чрезвычайные ситуации, вызванные взрывами.
4. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами.
5. Чрезвычайные ситуации, вызванные выбросом опасных химических веществ.
6. Чрезвычайные ситуации, вызванные радиационными авариями.
7. Природные чрезвычайные ситуации.
8. Военные чрезвычайные ситуации.
9. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.
10. Оказание первой помощи при чрезвычайных ситуациях.
11. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
12. Основные приемы и способы тушения пожара и наиболее распространенные огнетушащие средства.
13. Понятия взрыва, взрывчатых веществ и взрывоопасных веществ и сред. Основное отличие взрывчатых веществ от взрывоопасных веществ и сред.
14. Понятия пожарной безопасности и пожарной профилактики.
15. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.
16. Какие средства пожаротушения в обязательном порядке должны быть в квартирах граждан?
17. Кто может работать в добровольной пожарной дружине?
18. Что называется обычным вооружением и оружием массового поражения?
19. Права и обязанности граждан в области радиационной безопасности.
20. Понятия химически опасного объекта и химической аварии.
21. Основные причины возникновения и классификация химических аварий.

**Раздел № 8 Управление безопасностью жизнедеятельности**.

1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.
2. Законодательство РФ об охране окружающей среды.
3. Законодательство РФ об охране труда.
4. Законодательство РФ о безопасности в чрезвычайных ситуациях.
5. Законодательство РФ о промышленной безопасности.
6. Законодательство РФ о пожарной безопасности.
7. Экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономика природопользования.
8. Экономика безопасности труда и чрезвычайных ситуаций.
9. Страхование рисков.
10. Государственное управление безопасностью жизнедеятельности.
11. Что такое Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)? Основные задачи РСЧС.
12. Основные принципы организации РСЧС. В чем заключается сочетание централизации и децентрализации управления в РСЧС?
13. Основные подсистемы РСЧС. Какие координирующие органы имеются в РСЧС? Какие органы управления, силы и средства имеются в РСЧС?
14. Что такое невоенизированное формирование? В каких случаях и какие невоенизированные формирования создаются на объектах народного хозяйства?
15. Что такое служба ГО, и какие службы организуются на объектах народного хозяйства?
16. Типовая структура гражданской обороны на предприятии.
17. Режимы функционирования РСЧС.
18. Права и обязанности граждан в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
19. Основные средства индивидуальной защиты органов дыхания человека. Их классификация, особенности применения.
20. Организация эвакуации населения. Организация пешего перехода, обязанности старших колонн.
21. Особенности эвакуации детей.
22. Какие вещи в обязательном порядке должны брать с собой эвакуируемые, и какие существуют ограничения общего веса вещей?
23. Организация рассредоточения населения? Какие требования предъявляются к зоне рассредоточения?
24. Защита продовольствия, продуктов питания, воды и фуража в условиях заражения местности при чрезвычайных ситуациях
25. Понятия дезактивации, дегазации и дезинфекции зараженных объектов.
26. Основные способы защиты продовольствия, продуктов питания и фуража от неблагоприятных факторов чрезвычайных ситуаций.

**Блок В**

**Раздел № 1 Безопасность жизнедеятельности как наука**

1. Используя информационно-справочную систему «КонсультантПлюс» и ознакомитесь и выпишете наименования конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, обеспечивающих нормативно - правовые аспекты безопасности,.

2. Изучите и законспектировате основные положения Стратегии национальной безопасности РФ.

* 1. Определение безопасности жизнедеятельности достаточно продолжительное время формулировалось как наука о безопасном взаимодействии человека со средой обитания. Объясните, почему в современной литературе изменена эта формулировка? Дайте современное определение безопасности жизнедеятельности.
     1. Укажите Принципы Стратегии национальной безопасности РФ.
     2. Дайте определение риска. Заполните таблицу.

Таблица 1 - Классификация рисков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Классификация рисков | Характеристика рисков | Примеры рисков |
| Внутренние риски | | |
|  |  |  |
| Внешние риски | | |
|  |  |  |

**Раздел № 2 Человек и техносфера.**

1. Используя дополнительную литературу сделайте анализ современных экологических проблем и заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Экологические проблемы | Причины | Пути решения экологических проблем |
|  |  |  |

Какие экологические проблемы, по вашему мнению наиболее серьезные и требуют немедленного решения? Почему?

2. Изучите «Пути решения экологических проблем». Заполните таблицу

|  |  |
| --- | --- |
| Пути решения экологических проблем | Характеристика |
|  |  |

3. Определите виды и интенсивность хозяйственных воздействий предприятий города Бузулука на окружающую среду. Укажите источники загрязнения окружающей среды (атмосфера, литосфера, гидросфера), присутствующие на территории местности Вашего проживания. Какие мероприятия по охране природной окружающей среды на территории города проводятся? Предложите свои варианты.

4. Человек - сложное, целостное биосоциальное существо. Демографические процессы, формирующие численность народонаселения, обусловлены во многом социально-экономическими факторами. Бурное, экспоненциальное развитие народонаселения Земли связано с демогра­фической революцией. Объясните суть этого понятия.

5. Используя приведенные ниже данные о численности на­селения нашей планеты, постройте график, иллюстрирующий тенденции роста человеческой популяции на Земле. Каким математическим зако­номерностям соответствуют следующие участки график

а) в период первых тысячелетий истории человечества (до XIX в.);

б) с 1820 по 1927 гг.;

в) с 1974 по 1999 гг.?

1820 г. 1927 г. 1959 г. 1974 г. 1987 г. 1999 г.

1 млрд 2 млрд 3 млрд 4 млрд 5 млрд 6 млрд

за 107 лет за 32 года за 15 лет за 13 лет за 12 лет

7. Прокомментируйте высказывание Р.Л. Смита «Наши проблемы загрязнения, питания, народонаселения - все являются эко­логическими».

**Раздел № 3 Идентификация воздействия на человека и среду обитания вредных и опасных факторов**

1 Дайте определение опасного и вредного производственного факторов. В чём заключается их отличие?

2 В перечень индивидуальных добровольных рисков входят вредные привычки, которые усугубляют воздействие опасных и вредных факторов производственного процесса и среды обитания. Приведите примеры.

1. Выполните графологическую структуру категорий вредных и опасных факторов воздействия на человека и среду.
2. Выполните классификацию биологических факторов среды обитания человека. Приведите примеры.
3. Выполните классификацию физических факторов среды обитания человека. Приведите примеры.
4. Выполните классификацию химических факторов среды обитания человека. Приведите примеры.
5. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Приведите примеры.
6. Подумайте и назовите вредные и опасные факторы, связанные с Вашей профессиональной деятельностью.
7. Выполнение типового расчета «Определение опасных и вредных факторов и уровня допустимого воздействия для конкретного вида работ»

Содержание работы:

1. Используя Руководство Р 2.2.2006-05, изучить рекомендации по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса, критерии и классификацию условий труда.
2. Определить класс и степень вредности условий труда по заданному варианту зна­чений факторов, используя Р 2.2.2006-05.
3. Отнесение условий труда к тому или иному классу вредности и опасности при воздействии неионизирующих электромагнитных полей и излучений осуществляется в соответствии с данными таблицы «Классы условий труда при действии неионизирую­щих электромагнитных полей и излучений»

Таблица 1 Классы условий труда при действии неионизирующих электромагнитных полей и излучений

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы | Класс условий труда | | | | | | |
| опти­мальный | допу­  стимый | вредный | | | | опасный (экс­тремальный) |
| 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Геомагнитное поле (ослабление) Электростатическое поле |  | | Превышение ПДУ (раз) | | | | |
| естествен­ный фон | <ВДУ | <5 | >5 | - | - | - |
| естествен­ный фон | ПДУ1 | <5 | >5 | - | - | - |
| Постоянное магнитное поле | естествен­ный фон | <ПДУ1 | <5 | >5 | - | - | - |
| Электрические поля промышлен­ной частоты (50Гц) | естествен­ный фон | <ПДУ1 | <5 | <10 | >10 | - | >40 |
| Магнитные поля промышленной частоты (50Гц) | естествен­ный фон | <ПДУ1 | <5 | <10 | >10 | - | - |
| Электромагнитные поля на рабо­чем месте пользователя ПК | - | <ВДУ | >ВДУ |  |  |  |  |
| Электромагнитные излучения ра­диочастотного диапазона |  |  |  |  |  |  |  |
| 0,01-0,03МГц | естествен­ный фон | <ПДУ3 | <5 | <10 | >10 |  |  |
| 0,01-0,03МГц | естествен­ный фон | <ПДУ1 | <5 | <10 | >10 |  |  |
| 0,03-3,0МГц | естествен­ный фон | <ПДУ2 | <3 | <5 | <10 | >10 |  |
| 3,0-30,0МГц | естествен­ный фон | <ПДУ2 | <3 | <5 | <10 | >10 | >100 |
| 30,0-300,0МГц | естествен­ный фон | <ПДУ2 | <3 | <5 | <10 | >10 | >100 |
| Широкополосный электромагнит­ный импульс |  | <ПДУ | <5 | >5 |  |  | >50 |

Значения ПДУ, с которыми проводится сравнение измеренных на рабочих местах вели­чин ЭМП, определяются в зависимости от времени воздействия фактора в течение рабоче­го дня.

В соответствии с СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях» и ГОСТ 12.1.002-84 «ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. До­пустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих ме­стах».

2В соответствии с СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях», ОБУВ ПеМП50Гц №5060-89.

3В соответствии с СанПиН 2.2.2/.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

1. Составить таблицу по оценке условий труда работника по степени вредности и опасности.
2. Результаты оценки вредных факторов рабочей среды и трудового процесса вносят в таблицу 2 «Оценка условий труда работника по степени вредности и опасности».

Таблица 2 - Оценка условий труда работника по степени вредности и опасности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы | | Класс условий труда | | | | | | |
| опти­  мальный | допу­  стимый | вредный | | | | опасный (экс­тремальный) |
| 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Химический |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Биологический |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аэрозоли ПФД |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акустические | Шум |  |  |  |  |  |  |  |
| Инфразвук |  |  |  |  |  |  |  |
| Ультразвук  воздушный |  |  |  |  |  |  |  |
| Вибрация общая |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вибрация локальная |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ультразвук контакт­ный |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Неионизирующие  излучения |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ионизирующие из­лучения |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Микроклимат |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Освещение |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тяжесть труда |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Напряженность труда |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Общая оценка усло­вий труда |  |  |  |  |  |  |  |  |

Общую оценку устанавливают:

* по наиболее высокому классу и степени вредности;
* в случае сочетанного действия трех и более факторов, относящихся к классу 3.1, общая оценка условий труда соответствует классу 3.2;
* при сочетании двух и более факторов классов 3.2, 3.3, 3.4 условия труда оценива­ются соответственно на одну степень выше.

Классы условий труда устанавливают на основании фактически измеренных пара­метров факторов рабочей среды и трудового процесса.

**Раздел № 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.**

1. Изучить средства индивидуальной защиты органов дыхания, применяемые в случае ЧС на производстве в соответствии с Вашей профессиональной деятельностью.

2. Выполните классификацию спецодежды и ее маркировку.

3. Источником инфракрасного излучения является любое нагретое тело. Поэтому в производственной среде должна обеспечиваться защита рабочих мест от такого излучения. Интенсивность теплового облучения работающих от нагретых поверхностей технологического оборудования, осветительных приборов инсоляции на постоянных и непостоянных рабочих местах не должна превышать:

1) 35 Вт/м2 при облучении 50% поверхности тела и более;

2) 70 Вт/м2 при облучении от 25 до 50 % поверхности тела;

3) 100 Вт/м2 при облучении не более 25 % поверхности тела

Какие СИЗ должны применяться в этих случаях? К СИЗ теплозащиты относят специальную одежду, фартуки, обувь, рукавицы, защитные щитки со стеклом и (или) светофильтром. Какие требования к СИЗ должны предъявляться в этом случае?

4. Для защиты воздушной среды от загрязнений используют различные методы в зависимости от типа источника загрязнения, агрегатного состояния вредных веществ в выбросах, размеров частиц и т. д. Пыли делятся на пять групп:

1 – очень крупнодисперсная пыль с d50 > 140 мкм;

II – крупнодисперсная пыль с d50= 40 – 140 мкм;

III – cреднедисперсная пыль с d50 = 10 – 40 мкм;

IV – мелкодисперсная пыль c d50 = 1 – 10 мкм;

V - очень мелкодисперсная пыль с d50 ˂ 1 мкм.

d50 медианный размер частиц, при котором доли частиц крупнее и мельче d50 равны. Какая пыль является более опасной и почему?

5 Ознакомиться с методикой оказания первой помощи при травмах.

* Составить отчет по сле­дующей форме:

Признаки обнаружения травм и меры первой помощи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование травмы | Признаки обнаружения травмы | Меры первой помощи |
|  |  |  |

6. Во время автомобильной аварии пострадали три человека. У одного из них в области лба ушибленная рана размером 3 на 0,5 см. Пострадавший в сознании, адекватно отвечает на вопросы, ориентируется в месте и времени. У второго пострадавшего отмечается ушиб в области лба. Он жалуется на головную боль, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, один раз была рвота. О случившемся плохо помнит, пульс 62 удара в минуту. У третьего пострадавшего в средней трети левого плеча отмечается болезненность при пальпации, отек, небольшое кровоизлияние. Кому из них в первую очередь нужно оказывать помощь и какую?

7 Установите последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от вредных и опасных факторов природного происхождения.

8 Установите последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от вредных и опасных факторов антропогенного происхождения.

**Раздел № 5 Факторы жилой и производственной среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности человека.**

* 1. Определить нормативные показатели микроклимата и рассчитать необходимый воздухообмен для удаления избыточного тепла, а также кратность воздухообмена для производственного помещения в целях обеспечения нормативных гигиенических условий труда при исходных данных, приведенных в табл. 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Параметр | Номер варианта | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Характеристика  выполняемой  работы  производственном  помещении | Управление  технол.  процессом | Ремонт  радиоап  паратуры | Конст  руктор ское  бюро | Зал  вычисли тельной  техники | Маши нопис  ное  бюро | Настройка и  ремонт  телевизо  ров |
| 1 | Объем помещения, м3 | 360 | 288 | 480 | 495 | 480 | 650 |
| 2 | Количество рабочих мест | 6 | 5 | 7 | 5 | 8 | 6 |
| 3 | Мощность, потребляемая  электрооборудованием  на одном рабочем месте, Вт | 420 | 840 | 300 | 550 | 380 | 250 |
| 4 | Мощность одного источника света (лампа накаливания, газоразрядная лампа), Вт | 100 | 200 | 150 | 150 | 100 | 150 |
| 5 | Количество ламп в  осветительной установке, n | 14 | 12 | 11 | 13 | 15 | 10 |
| 6 | Способ установки светильников в  осветительной системе:  а) открытые подвесные  б) закрытые с матовыми стеклами  в) встроенные в подвесной потолок |  |  |  |  |  |  |
| + |  |  | + |  |  |
|  | + |  |  | + |  |
|  |  | + |  |  | + |
| 7 | Количество тепла, поступающего через оконные проемы, от солнечной радиации (Qсолн, ккал/ч) | 1290 | 1006 | 94 | 385 | 1280 | 940 |
| 8 | Среднесуточная температура наружного воздуха,° С | 18 | 15 | 17 | 20 | 18 | 17 |
| 9 | Суммарные теплопотери в помещении от суммарных теплопоступлений, % | 15 | 20 | 22 | 21 | 18 | 21 |

2 Определить нормативные показатели микроклимата и рассчитать необходимый воздухообмен в производственном помещении, а также кратность воздухообмена, обеспечивающие чистоту воздуха в рабочей зоне и поддержание нормального физиологического состояния, а также высокой производительности труда работающих при исходных данных, приведенных в табл. 2.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Параметр | Номер варианта | | | | | | | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | | 6 |
| 1. | Среднесуточная  температура наружного  воздуха, ° С | 8 | 15 | | 7 | 12 | 17 | | 6 |
| 2. | Объем помещения, м3 | 825 | 975 | | 880 | 945 | 1015 | | 890 |
| 3. | Пары (аэрозоли) вредных  веществ, поступающих в  рабочую зону | меди | фор-  мальде-  гида | | окиси  цинка | фенол  а | фторис-  тых сое-  динений | | свинца |
| 4. | Концентрация паров  (аэрозолей) в воздухе  рабочей зоны, кг/ м3 | 1,5 | 1,6 | | 8,5 | 0,7 | 1,5 | | 0,015 |
| 5. | Избытки тепла в  помещении Qизб, ккал/ч | 3000 | 3500 | | 4000 | 3800 | 3600 | | 4100 |
| 6. | Характеристика  выполняемой работы | Изготовление деталей полупроводниковых приборов  методом литья и прессования | | | | | | | |
| 7. | Температура воздуха,  удаляемого из  помещения, ° С | 22 | | 22 | 20 | 23 | | 21 | 20 |
| 8. | Температура воздуха,  подаваемого приточной  вентиляцией, ° С | 15 | | 17 | 15 | 18 | | 16 | 14 |
| 9. | Концентрация паров  (аэрозолей) вредных  веществ в приточном  воздухе |  | |  | Отсутствует | | |  |  |

**Раздел № 6 Безопасность жизнедеятельности в социальной среде.**

*Эргономические основы безопасности.*

**П**редставить схему расположения рабочих мест*,* оснащенным персональными компьютерами, для заданного помещения *(задание у преподавателя)*.

На схеме указать:

- количество рабочих мест;

- расположение рабочего стола и монитора относительно оконных проемов;

- расстояния между мониторами;

- схему расположения осветительных приборов.

К схеме должны быть приложены следующие данные (*все необходимые справочные данные получить у преподавателя*):

- освещенность рабочих мест, тип применяемых ламп;

- параметры микроклимата;

- уровни шума и электромагнитного излучения;

- продолжительность регламентированных перерывов;

- способы снятия зрительного, статического напряжения, способы восстановления мозгового кровообращения.

***Методические указания по выполнению задания***

В процессе подготовки к занятиям необходимо ознакомиться с Санитарными правилами и нормами (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03) «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы», Типовой инструкцией, учебным пособием «Организация рабочих мест с персональными электронно-вычислительными машинами (ПЭВМ)».

Для заданного в таблице помещения нарисовать схему размещения рабочих мест, оснащенных ПК. Характеристика монитора задается преподавателем. Для определения количества рабочих мест учесть, что площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с видеодисплейными терминалами (ВДТ) на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6м2, с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) – 4,5м2.

*Психофизиологические основы безопасности*

1 Как вы понимаете выражение: «Толерантность – это гармония в многообразии»? Дайте пояснения.

2 Тренинг по командообразованию:  Упражнение «Мой вклад в команду»

Упражнение помогает каждому участнику осознать свою роль в данной команде, тот вклад, который он вносит в командную работу, помогает осознать различные варианты того, как вносится вклад в общий результат, и развить в участниках уважение к другим и признание важности выполнения их функций.

Время: 20-30 минут.

Размер группы: 12-20 человек.

Описание. Все участники делятся на мини-группы по 3-4 человека.

Преподаватель просит каждого участника высказаться в рамках своей мини-группы на тему того, в чем он видит свой вклад в деятельность всей команды. При этом если упражнение проводится в нескольких группах, имеется ввиду вклад в работу всей команды.

Группам дается 10 минут на подготовку. После этого один участник от каждой мини-группы выступает и рассказывает о каждом в своей группе.

**Раздел № 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них.**

1. Составить сводку основных задач, разработать положения БЖД в чрезвычайной ситуации (пожар или взрыв) на предприятии, учесть специфику деятельности коллектива на основе полученного задания от преподавателя.

2. Инженерные системы пожарной безопасности.

Предложенное задание выполняется в подгруппах по 4-6 студентов. Результат представляется перед всей группой, схема интерпретируется либо одним представителем, либо всей подгруппой.

**Материалы*:*** бумага, цветные карандаши или фломастеры.

Инструкция. Разбейтесь на подгруппы по 4-6 человек. Каждая подгруппа обследует один этаж. Задача - выявить и отметить на плане (схеме) наличие датчиков пожарной сигнализации, ее функциональное состояние; системы и средства пожаротушения; основные и запасные выходы. Сравнить свои данные с планом эвакуации.

По результатам преподаватель проводит анализ и обсуждение.

3. Практическое задание «Огнетушители».

Сопоставьте характеристики и типы огнетушителей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОХП | ОВП | ОУ | ОП |
| Принцип пожаротушения |  |  |  |  |
| Ограничения применения |  |  |  |  |
| Способ приведения в действие |  |  |  |  |

4. Практическое задание «Классификация помещений по пожарной опасности».

Охарактеризуйте категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория помещения | Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении | Примеры  помещений |
| А. Взрывоопасное |  |  |
| Б. Взрывопожароопасное |  |  |
| В. Пожароопасное |  |  |
| Г. Умеренно пожароопасное |  |  |
| Д. Пониженная пожароопасность |  |  |

Решение задач

1. Ситуационная задача «Возгорание на кухне».

Порядок действий: закрыть крышкой, убрать с огня. Рекомендуется иметь дома огнетушитель.

1. Ситуационная задача «Возгорание бытового прибора».

Порядок действий: выдернуть вилку из розетки, если возгорание не прекратилось - накрыть покрывалом из натуральной ткани или залить водой. Рекомендуется иметь дома огнетушитель.

1. Ситуационная задача «Действия при обнаружении взрывного устройства».

В автобусе обнаружена сумка, оставленная без присмотра. Существует вероятность, что в ней находится взрывное устройство. Ваши действия?

1. Ситуационная задача.

Больной М., 30 лет. Во время пожара в результате воспламенения одежды получил ожог правого плеча и предплечья общей площадью около 8%. В чем заключается первая помощь пострадавшему?

**Раздел № 8 Управление безопасностью жизнедеятельности**.

* 1. Выполните схему структуры управления безопасностью жизнедеятельности РФ.
  2. Пользуясь доступом к СПС «Консультант плюс» определите структуру нормативно-правовых актов, содержащих требования по безопасности жизнедеятельности.
  3. Разобраться в структуре ГО конкретного данного объекта экономики и определить задачи по поддержанию устойчивости предприятия на основе предложений преподавателя.
  4. Составить сводку основных задач и разработать положения БЖД в чрезвычайной ситуации на определенном предприятии, учесть специфику деятельности собственного коллектива.

**Примерная тематика контрольных работ:**

1. Обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности.
2. Оказание первой медицинской помощи.
3. Экологическое загрязнение окружающей среды.
4. Характеристика ЧС социального происхождения.
5. Характеристика ЧС природного происхождения.
6. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях.
7. Правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.
8. Характеристика ЧС техногенного происхождения.
9. Применение оружия массового поражения.
10. Классификация негативных факторов среды обитания.

**Блок С**

**С.1 Комплексные практические задания**

**1** Возраст паспортный и биологический.

Лучшее время для тестирования - по утрам, до завтрака. Показатели женщин - на 10% ниже зафиксированных в таблице 1. Собрав о себе все необходимые сведения, поставьте против каждого из 13 тестов тот возраст, который соответствует вашему результату. Затем вычислите средний возраст (сумма набранных возрастов, деленная на количество тестов). Это и будет ваш настоящий возраст.

Таблица 1 – Таблица доктора Сухова «Тестовые задания для оценки биологического возраста»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Возрастные показатели | | | | | | | | |
| 20 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
| 1. Пульс после подъема на 4-й этаж (темп 80 шагов/мин) | 106 | 108 | 112 | 116 | 120 | 122 | 124 | 126 | 128 |
| 2. Пульс через 2 мин | 94 | 96 | 98 | 100 | 104 | 106 | 108 | 108 | 110 |
| 3. 1,5-мильный тест Купера | 11,5 | 12 | 12,5 | 13 | 13,5 | 14 | 14,5 | 15 |  |
| 4. Систолическое давление крови | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145  5 |
| 5. Диастолическое давление крови | 65 | 70 | 73 | 75 | 78 | 80 | 83 | 85 | 88 |
| 6. Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе, с) | 40 | 38 | 35 | 30 | 28 | 25 | 23 | 21 | 19 |
| 7. Подтягивание на высокой  перекладине (раз) | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 8. Приседания (раз) | 110 | 100 | 95 | 90 | 85 | 80 | 70 | 60 | 50 |
| 9. Поднимание туловища из положения лежа в положение сидя (раз) | 40 | 35 | 30 | 28 | 25 | 23 | 20 | 15 | 12 |
| 10. Проба  Бондаревского (стойка на одной ноге с закрытыми глазами, с) | 40 | 30 | 25 | 20 | 17 | 15 | 12 | 10 | 8 |
| 11. Отношение силы кисти к весу (%) | 65 | 63 | 61 | 59 | 57 | 55 | 53 | 52 | 50 |
| 12. Проба Абалакова (прыжок в высоту, см) | 50 | 45 | 43 | 41 | 39 | 37 | 35 | 33 | 30 |
| 13. Индекс грации (%) | 52 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 |

**Пояснения к таблице:**

* 1,5 мили - это 2400 м. Тест проводится на ровной местности очень быстрым шагом или бегом.
* Задержку дыхания на выдохе проводят в положении сидя после неглубокого выдоха, плотно зажав нос.
* Подтягивание на перекладине (каждый раз до уровня подбородка) - только для мужчин.
* Приседать нужно до конца с выбрасыванием рук вперед.
* Стоя поднимите одну ногу, согнув ее в колене, и приставьте ее пяткой к колену другой ноги. Результат засчитывается до отрыва пятки от пола или потери равновесия.
* Отношение силы правой кисти по данным кистевого динамометра к массе тела (норма 60%).
* Максимально возможный прыжок в высоту с места. Разметьте стену на 2-3 м вверх (1 деление - 1 см). Встав к стене правым боком, поднимите вверх правую руку и зафиксируйте самую высокую отметку (например, 210 см). Затем подскочите как можно выше с вытянутой вверх правой рукой. Стоящий в двух метрах от вас ассистент фиксирует высоту второго показателя (например, 245 см). Отняв 210 от 245, получаем результат пробы Абалакова.
* Для определения индекса грации разделите окружность талии на окружность голени (в самой широкой ее части).

Эти тесты позволяют оценить и «количество» здоровья - уровень функциональных возможностей организма. Норма, соответствующая возрасту, составляет 100%. Если показатель ниже нормы, то он будет меньше 100%. Например, в возрасте 40 лет пульс после подъема на 4-й этаж составил не 116 уд/мин, как должно быть в норме, а 120 уд/мин, что составляет 96,7% от нормы (116:120-100%). Предположим, пульс через 2 мин после подъема составил не 100 уд/мин, а 104, что соответствует 96% нормы и является показателем для 45-летнего возраста. Переведите все полученные результаты тестов в проценты по отношению к норме и выведите среднее арифметическое этих показателей. Это ваше «количество здоровья».

Результаты тестового задания указывают на биологический возраст и «количество» здоровья.

Предложите план мероприятий по улучшению своего образа жизни и повышению его уровня комфорта.

1. Приведите перечень действий и план организации проведения эвакуации и аварийно-спасательных работ в случае обрушения крыши.
2. Приведите перечень действий и план организации проведения эвакуации и аварийно-спасательных работ в случае взрыва на энергетических объектах.
3. Приведите перечень действий и план организации проведения эвакуации и аварийно-спасательных работ в случае пожара в здании учреждения среднего профессионального образования / на предприятии энергетической промышленности.
4. Составьте основные правила пожарной безопасности в учреждении среднего профессионального образования / на предприятии энергетической промышленности.
5. Составьте инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.
6. Составьте инструкцию по правилам  безопасности при обнаружении неизвестных пакетов и других вещей.
7. Составьте инструкцию по технике безопасности при угрозе терроризма.
8. Составьте инструкцию по технике безопасности при похищении людей и захвате заложников.
9. Составьте инструкцию о правилах поведения, чтобы не стать жертвой воровства и мошенничества.
10. Составьте инструкцию по технике безопасности при массовом скоплении людей.
11. Составьте инструкцию по безопасному поведению при теракте.
12. Составьте инструкцию по технике безопасности для специалистов энергетических объектов.
13. Органами санэпиднадзора обнаружено, что в воздухе производственного помещения повышен уровень радона. Ваши действия, если Вы находитесь:

а) в помещении, построенном из шлакоблоков;

б) в помещении близ котельной.

**15**  Областной штаб по делам ГО и ЧС оповестил население области о радиационной аварии, произошедшей на химическом комбинате. Лопнула емкость с жидкой радиоактивной массой и в атмосферу ушел газовый аэрозоль, который движется по направлению ветра в сторону Вашего местонахождения. Ваши действия.

**16** Землетрясение, силой 8,1 балла по шкале Рихтера, произошло в Индийском океане к северу от острова Симелуэ, севернее Суматры в Индонезии, на глубине 30 км. Цунами, вызванное землетрясением, было одним из сильнейших в истории. Оно обрушилось на побережья Индонезии, Шри-Ланки, Южной Индии, Таиланда и еще некоторых стран и островов. Высота волн достигала 30 м. Волнам потребовалось от нескольких минут до семи часов, чтобы добраться до берегов различных территорий.

Геологическая служба Соединенных Штатов опубликовала реальное число жертв и масштабов разрушений. Согласно этим данным, в результате цунами погибли 283 100 человек, 14 100 пропали без вести и еще миллион человек остались без крова. В феврале 2005 года океан выносил на берег по 500 тел погибших ежедневно. По оценкам неправительственных организаций опознания должны были продолжаться весь 2005 год и в начале 2006 года.

Социально-экономическое состояние региона мгновенно ухудшилось. Страны охватил голод и болезни (холера, тиф и дизентерия). Не лишено оснований предположение о том, что еще 300 000 человек погибли в последующий год после цунами.

Согласно научным данным, главной причиной столь катастрофических последствий является разрушение человеком коралловых рифов, структуры прибрежных районов.

Оцените ЧС по:

* причине возникновения
* временным характеристикам
* масштабам и тяжести последствий

Укажите возможные варианты способов защиты населения от данной ЧС.

Приведите алгоритм действий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при переломах и сотрясениях.

**17** В результате аварии на теплотрассе зимой (температура воздуха -250С) без горячей воды и отопления остались 2 жилых дома, в которых проживали около 100 человек. Устранить аварию быстро не удалось, дома были разморожены. На восстановление теплосети ушло 4 дня. Часть жильцов переселилась к родственникам, часть разместилась в здании школы, часть оставалась в своих квартирах. Причинен материальный ущерб имуществу граждан, пострадавших не было.

Оцените ЧС по:

* причине возникновения
* временным характеристикам
* масштабам и тяжести последствий.

Укажите возможные варианты способов защиты населения от данной ЧС.

Приведите алгоритм действий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при возможном обморожении, при ожоге горячей водой.

**18** По системе оповещения РСЧС, а также в средствах массовой информации было получено сообщение о возможных вооруженных вспышках и конфликтах в Вашем населенном пункте.

1.     Дайте определение понятий «вооруженный конфликт», «локальная война».

2.     Какой нормативно-правовой базой необходимо пользоваться в случае объявления «чрезвычайного положения»? Назовите ФЗ, укажите сущность и основное содержание.

3.     Предложите правила личной безопасности граждан для сохранения здоровья и жизни в данной ситуации.

1. Мощность излучения РЛС на частоте 10 ГГц составляет 10 кВт. Коэффициент направленности антенны равен 100. Найти безопасное расстояние, на котором могут постоянно находиться люди. Найти минимальное время пребывания персонала без защитных средств на расстоянии 50 м от антенны.
2. Мощность радиотелефона на частоте 1000 МГц составляет 0,2 Вт. Трубка с излучателем прикладывается к уху, а антенна излучателя находится на расстоянии 1 см от виска. Найти допустимое время пользования радиотелефоном за сутки, если коэффициент направленности равен 0,05.
3. При проведении испытаний радиопередатчика СВЧ с мощностью 500 Вт его излучение попадает на кабину настройщика, находящегося на расстоянии 5 м от излучателя (коэффициент направленности 20). Каким ослаблением должен обладать экран, чтобы обеспечить безопасную работу в течение рабочего дня.
4. Плотность потока энергии СВЧ излучения на рабочем месте на расстоянии 1 м от источника составляет величину 50 мкВт/см2. Какое затухание должен обеспечивать защитный экран при 8-ми часовом рабочем дне на расстоянии вдвое ближе данного?

**С.2 Примерная тематика докладов с презентацией:**

1.Классификация негативных факторов в системе «человек – среда обитания»

2. Источники загрязнения окружающей среды.

3. Шум. Воздействие  на человека.

4. Ультразвук  – его воздействие на человека.

5.Воздействие  на человека статических, электрических  и магнитных полей.

6. Воздействие  на человека электрического тока.

7. Вредные химические  вещества.

8. Поступления  вредных веществ в организм  человека.

9. Принципы нормирования  опасных и вредных факторов: ПДК;  ПДУ; ПДВ.

10. Зрительный анализатор и его работа.

**Блок D**

**Вопросы к зачету**

1. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Цель, задачи. Комплексный характер.
2. Аксиома о потенциальном негативном воздействии в системе «человек - среда обитания». Примеры. воздействия негативных факторов.
3. Критерии оценки негативного воздействия в системе «Человек - среда обитания».
4. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды.
5. Взаимосвязь негативных факторов бытовой, производственной и городской среды.
6. Классификация негативных факторов производственной среды.
7. Опасные и вредные факторы.
8. Измерение и оценка опасных и вредных факторов производственной среды.
9. Общая характеристика опасных ситуаций. Риск.
10. Виды риска.
11. Идентификация опасности: качественные и количественные методы. Дерево отказов.
12. Структурно-функциональная система восприятия и компенсации организмом человека воздействия факторов среды обитания.
13. Комбинированное действие вредных веществ.
14. Подсистема «биосфера – техносфера». Определение и сущность техносферы.
15. Стадии развития техносферы.
16. Основные характеристики техносферы. Структура техносферы.
17. Среды обитания человека.
18. Загрязнение биосферы.
19. Критерии комфортности и безопасности техносферы.
20. Подсистема «человек – социальная среда». Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
21. Культура БЖД.
22. Классификация негативных факторов среды обитания.
23. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека.
24. Химические негативные факторы (вредные вещества).
25. Биологические вредные факторы.
26. Физические негативные факторы.
27. Опасные механические факторы.
28. Пожароопасность.
29. Взрывоопасность.
30. Герметичные системы, находящиеся под давлением.
31. Статическое электричество.
32. Сочетанное действие вредных факторов.
33. Основные принципы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
34. Методы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения
35. Средства защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
36. Защита воздушной среды рабочей зоны от загрязнений.
37. Защита водной среды от загрязнений.
38. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.
39. Защита от шума.
40. Защита от инфразвука.
41. Защита от ультразвука и вибрации.
42. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
43. Защита от электромагнитных излучений, статических, электрических и магнитных полей.
44. Защита от ионизирующих излучений.
45. Защита от лазерного излучения.
46. Защита от механического травмирования.
47. Обеспечение безопасности систем под давлением.
48. Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
49. Анализ техногенных и природных рисков.
50. Акустические колебания. Виды шума Воздействие шума на организм человека
51. Нормирование производственного шума Методы и средства защиты от шума
52. Воздействие инфразвука на организм человека. Измеряемые и нормируемые параметры.
53. Воздействие ультразвука на организм человека. Измеряемые и нормируемые параметры.
54. Механические колебания. Вибрация. Типы вибраций и их воздействие на человека.
55. Нормирование вибраций. Защита от вибраций.
56. Ионизирующие излучения.
57. Виды ионизирующих излучений, основные характеристики. Единицы измерения.
58. Действие ионизирующих излучений на организм. Внешнее и внутреннее облучение.
59. Ионизирующие излучения. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная и эффективная дозы, единицы измерения.
60. Категории облучаемых лиц и нормирование ионизирующих излучений. Методы защиты. Методы и приборы обнаружения и измерения ионизирующих излучений.

**Вопросы к экзамену**

1. Понятие безопасности, её задачи.

2. Классификация опасностей.

3. Теория риска.

4. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

5. Функциональное состояние организма.

6. Система восприятия и компенсации организмом изменения факторов среды обитания.

7. Производственные психологические состояния, уровни напряжения.

8. Профессиональный отбор.

9. Гигиеническая классификация условий труда.

10. Влияние освещения на организм человека.

11. Основные светотехнические величины.

12. Характеристики работоспособности глаза и требования к освещению.

13. Нормирование и организация естественного освещения.

14. Виды и системы искусственного смещения.

15. Выбор источников света и светильников.

16. Методы расчета естественного освещения.

17. Методы расчетов искусственного освещения.

18. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на человека и степени опасности.

19. Нормирование и контроль вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

20. Параметры микроклимата рабочей зоны и их нормирование.

21. Контроль параметров микроклимата рабочей зоны.

22. Методы и средства улучшения воздушной среды производственных помещений.

23. Системы отопления, кондиционирование воздуха.

24. Промышленная вентиляция, ее виды.

25. Физические характеристики шума

26. Параметры шума, их нормирование.

27. Способы и средства снижения шума.

28. Инфразвук, способы защиты.

29. Воздействие на организм ультразвука, способы защиты.

30. Виды вибраций и их характеристики.

31. Параметры вибрации и их нормирование

32. Методы и средства снижения вибраций.

33. Виды и свойства ионизирующих излучений.

34. Характеристики ионизирующих излучений.

35. Нормы радиационной безопасности.

36. Способы защиты от ионизирующего излучения.

37. Зоны действия источников ЭМП и их характеристики.

38. ЭМП токов промышленной частоты.

39. ЭМП радиочастотного диапазона.

40. Инфракрасное излучение.

41. Влияние ультрафиолетового излучения на организм.

42. Лазерное излучение.

43. Действие электрического тока на организм человека.

44. Влияние параметров цепи на состояние организма человека.

45. Причины поражения электротоком.

46. Классификация помещений по электроопасности.

47. Опасность прикосновения к токоведущим частям в различных электросетях.

48. Защитные мероприятия от поражения электротоком.

49. Защитное заземление.

50. Защитное зануление.

51. Мероприятия по защите от статического электричества.

52. Влияние атмосферного электричества, способы защиты.

53. Виды горения, их характеристики.

54. Характеристики взрывоопасных веществ и материалов.

55. Классификация помещений и зданий по взрывопожароопасности.

56. Задачи пожарной профилактики.

57. Огнетушащие вещества.

58. Средства пожаротушения.

59. Пожарное водоснабжение промышленных предприятий.

60. Устройства пожарной сигнализации.

61. Механические опасности, условие их проявления.

62. Методы и средства зашиты от механических опасностей.

63. Безопасность эксплуатации грузоподъемных механизмов и внутризаводского транспорта.

64. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.

65. Эксплуатация баллонов, цистерн со сжиженными газами.

66. Причины взрыва паровых котлов.

67. Безопасная эксплуатация компрессорных установок.

68. Освидетельствование и регистрация объектов повышенной опасности.

69. Нормативно-правовая документация по охране труда.

70. Надзор и контроль за состоянием безопасности.

71. Аттестация и сертификация рабочих мест.

72. Обучение и инструктажи по охране труда.

73. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

74. Расследование и учет несчастных случаев.

75. Показатели травматизма и методы анализа несчастных случаев.

76. Санитарно-гигиенические требования при планировке предприятия.

77. Эргономический анализ рабочего места.

78. Санитарно- бытовое обеспечение работников.

79. Классификация ЧС и очагов поражения.

80. Источники природных ЧС и их характеристика.

81. Радиационно- и химически опасные объекты.

82. Поражающие факторы ядерного оружия.

83. Поражающие факторы химического и биологического оружия.

84. Оценка и прогнозирование последствий ЧС.

85. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования предприятий в ЧС.

86. Мероприятия по защите населения в ЧС.

87. Проведение спасательных и других неотложных работ в ЧС.

88. Культура БЖД и ее уровни.

89. Цели, задачи и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

90. Устойчивое развитие: определение, проблемы и перспективы.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Оценивание выполнения тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования. | Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос |
| Хорошо | Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетвори­тельно | Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

Оценивание ответа на практическом занятии **(собеседование, доклад)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы; 7. соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетвори­тельно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание выполнения практической** задачи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность выполнения; 4. Самостоятельность решения; 5. способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; 7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности; | Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил условия, полно и обоснованно решил. |
| Хорошо | Студент учел все условия задачи, правильно определил большинство условий, правильно решил, но не сумел дать полного и обоснованного ответа |
| Удовлетворительно | Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые условия, правильно решил ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа |
| Неудовлетвори­тельно | Задание не решено. |

**Оценивание практических заданий (составление документов, таблиц, схем, презентаций)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Самостоятельность ответа; 2. владение терминологией; 3. характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.) | Студент правильно выполнил задание. Показал отлич­ные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала. |
| Хорошо | Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полу­ченных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала. |
| Удовлетворительно | Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала |
| Неудовлетвори­тельно | При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. |

**Оценивание контрольной работы**

| Шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Зачтено | * + полнота использования имеющейся по теме специальной литературы и нормативной базы;   + умение самостоятельно мыслить, делать анализ и обобщения;   + грамотность изложения и правильность оформления материала;   + наличие и характер недостатков. | Отметка выставляется студенту, глубоко, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложившему, с приведением примеров связи теория с практикой, что указывает на работу с большим количеством литературы. Контрольная работа оформлена согласно стандарта. При этом студент, получивший контрольную работу с оценкой «зачтено», внимательно знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний |
| Незачтено | Отметка выставляется студенту, работа которого указывает на поверхностный уровень проработки вопроса, отсутствие последовательности, грамотности и логических связей в тексте, без приведения примеров связи теории с практикой. работа не оформлена согласно стандарта, имеются грубые нарушения. Если работа не зачтена, она возвращается студенту с замечаниями и рецензией и выполняется им вновь по варианту, данному преподавателем. На проверку нужно представить обе работы (не зачтенную и вновь выполненную).  Контрольная работа, несвоевременно представленная, выполненная небрежно, не по заданному варианту, несамостоятельно, т.е. путем механического переписывания учебников и другой литературы, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин. |

**Оценивание ответа на зачете**

| Шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Зачтено | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  3. Самостоятельность ответа;  4. Культура речи. | 1 Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. |
| Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. |
| Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. |
| Незачтено | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. |

**Оценивание ответа на экзамене**

| Шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  3. Самостоятельность ответа;  4. Культура речи. | 1 Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. |
| Неудовлетворительно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. |

**Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине

Оценка «отлично» ставится, если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации), представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Формы оценочных средств

| №  п/п | Наименование  оценочного  средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление  оценочного средства в фонде |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Практические задания и задачи | Различают задачи и задания:  а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;  б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;  в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.  Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.  Форма предоставления ответа студента: письменная. | Комплект задач и заданий |
| 2 | Доклад (на практическом занятии) | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.  Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  На выступление студенту дается 10-15 минут. При ответе студент может пользоваться конспектом. Задаются дополнительные вопросы. | Темы докладов |
| 3 | Собеседование (на практическом занятии) | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 4 | Тест | Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося.  Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 85-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 – 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент набрал 61 – 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов. | Фонд тестовых заданий |
| 5 | Контрольная работа | Задания, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.  Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.  Форма предоставления ответа студента: письменная. | Темы контрольных работ |
| 6 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  С учетом результативности  работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента – «зачтено». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче зачета.  Зачет сдается в устной форме или в форме тестирования. | Комплект вопросов к зачету. |
| 7 | Экзамен | Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  С учетом результативности  работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче экзамена.  Экзамен сдается в устной форме. | Комплект вопросов к экзамену. |