

**Учреждение образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины»**

Тестовые задания
по дисциплине» Безопасность жизнедеятельности человека»
для студентов специальности 1-31 04 01 «Физика

Автор-составитель:
Гавриленко В.Н., к.ф.-м.н., профессор

Гомель 2015

ТЕСТ № 1

1. **Расположите в порядке убывания проникающей способности ионизирующие излучения:**

- А) поток нейтронов;
- Б) альфа-лучи;
- В) поток электронов;
- Г) гамма-лучи.

2. **В целях уменьшения возможности поражения в зонах радиационного заражения запрещается:**

- А) принимать пищу;
- Б) работать;
- В) употреблять спиртные напитки и сигареты;
- Г) длительное время находится на воздухе;

3. **К основным способам защиты населения в ЧС относятся:**

- А) карантин;
- Б) обсервация;
- В) применение СИЗ;
- Г) дезактивация местности.

4. **К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:**

- А) пожары в лесах и торфяниках;
- Б) аварии на очистных сооружениях;
- В) инфекционные заболевания людей;
- Г) наводнения;

5. **К особенностям очага поражения при биолого-социальной ЧС относятся:**

- А) наличие инкубационного периода;
- Б) полосной вид очага поражения;
- В) действие нескольких поражающих факторов;
- Г) площадь очага зависит от силы и направления ветра.

6. **При подрыве террориста-смертника погиб один человек. По причине и масштабу ЧС относится к;**

- А) техногенной и местной;
- Б) социально-политической и объектовой;
- В) биолого-социальной и объектовой;
- Г) социально-политической и региональной.

7. **Из чего состоит альфа-частица:**

- А) двух протонов и двух нейтронов;
- Б) четырёх электронов;
- В) четырёх позитронов;
- Г) двух позитронов;

8. **Грей – это единица измерения:**

- А) поглощённой дозы;
- Б) эквивалентной дозы;
- В) индивидуальной дозы;
- Г) экспозиционной дозы

9. **Для уменьшения поступления в организм стронция – 90 по принципу конкретного замещения можно использовать:**

- А) овощи;
- Б) диету, обогащённую фосфором;
- В) фрукты;
- Г) продукты питания содержащие кальций.

10. **По какому принципу построена система ГСЧС:**

- А) производственно-территориальному;
- Б) ведомственному;
- В) территориальному;
- Г) производственному.

11. **Как называются компоненты неживой природы, которые воздействуют на организмы:**

- а) абиотические факторы;
- б) биотические факторы;
- в) антропогенные факторы.
- г) химические факторы

12. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме :

- а) углекислого газа;
- б) углеводов;
- в) известняка;
- г) угарного газа.

13. Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды:

- а) токсины;
- б) аллергены;
- в) канцерогены.
- г) адсорбенты

14. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется:

- а) экологическим риском;
- б) экологическим кризисом;
- в) экологической катастрофой.
- г) напряженной обстановкой

15. Что не относится к трем видам загрязнения окружающей среды:

- а) химическое;
- б) физическое;
- в) биологическое;
- г) информационное.

16. От чего не зависит процесс поглощения и накопления радиоактивных изотопов живыми организмами:

- а) от гравитационной постоянной;
- б) от природы радиоактивных элементов;
- в) от коэффициента концентрации;
- г) от содержания элементов – антагонистов.

17. Как соотносятся между собой понятия биогеоценоз и экосистема:

- а) как синонимы
- б) биогеоценоз - объективно существующая реальность, тогда как экосистема - есть отражение этой реальности в нашем сознании, определяемое целями исследования
- в) экосистема представляет собой частный случай биогеоценоза
- г) биогеоценоз представляет собой частный случай экосистемы

18. Как следует понимать ноосферу Земли:

- а) как одну из материальных оболочек, подобную атмосфере или гидросфере
- б) как синоним биосферы более позднего происхождения
- в) как сферу разума, отражающую развитие цивилизованного человеческого общества
- г) как философское понятие, не имеющее конкретного содержания

19. Какой вид энергии самый дорогой :

- а) энергия питания;
- б) энергия, заключенная в Топливо-энергетических ресурсах (ТЭР);
- в) энергия для функционирования общественного производства;
- г) энергия исчерпаемых источников;

20. Нормы расхода тепловой и электрической энергии по масштабу применения бывают:

- а) массовые;
- б) индивидуальные;
- в) производственные;
- г) технологические.

ТЕСТ № 2

1. Какие из ниже перечисленных веществ не относятся к АХОВ:

- А) изотопы радиоактивного цезия;
- Б) аммиак;
- В) иприт;
- Г) соляная кислота.

2. Расположите в порядке возрастания проникающей способности ионизирующие излучения:

- А) поток нейтронов;
- Б) альфа-лучи;
- В) поток электронов;
- Г) гамма-лучи.

3. Обеззараживание территории включает проведение работ по :

- А) дезактивации;
- Б) эвакуации населения;
- В) укрытию людей в защитных сооружениях;
- Г) использованию СИЗ;

4. Очаг поражения при аварии на АЭС по числу поражающих факторов и форме является;

- А) простой и круглый;
- Б) комбинированный и полосной;
- В) комбинированный и круглый;
- Г) простой и неправильной формы.

5. Какое стихийное бедствие считается наиболее опасным и разрушительным;

- А) цунами;
- Б) землетрясение;
- В) лесной пожар;
- Г) гололед.

6. По какому принципу построена система ГСЧС:

- А) производственно-территориальному;
- Б) ведомственному;
- В) территориальному;
- Г) производственному.

7. Для уменьшения поступления в организм цезия -137 по принципу конкретного замещения можно использовать:

- А) овощи;
- Б) диету, обогащённую кальцием;
- В) фрукты;
- Г) продукты питания, содержащие калий.

8. Что из перечисленного соответствует единице поглощенной дозы:

- А) Грей ;
- Б) Рад;
- В) Зиверт;
- Г) Беккерель;

9. Расположите ткани человека по уменьшению устойчивости к радиоактивному поражению:

- А) центральная нервная система;
- Б) почки;
- В) органы пищеварения.
- Г) костный мозг.

10. Изотопы – это нуклиды с:

- А) одинаковым числом нуклидов в ядре;
- Б) одинаковым числом протонов в ядре;
- В) одинаковым числом нейтронов в ядре;
- Г) равным числом протонов и нейтронов в ядре.

11. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется:

- а) лимитирующим;
- б) основным;
- в) фоновым;
- г) витальным.

12. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется:

- а) техносферой;
- б) антропосферой;
- в) ноосферой;
- г) биосферой.

13. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется:

- а) природопользованием;
- б) социологией;
- в) естествознанием;

г) культурологией.

14. Что относится к «законам» экологии, которые сформулировал в 1974 году Б. Коммонер:

- а) биогеоценозы всегда развиваются ;
- б) углекислый газ –источник глобальных экологических проблем;
- в) парниковый эффект ведет к глобальному потеплению;
- г) все связано со всем.

15. Кислотный дождь – это дождь или снег, имеющий pH :

- а) меньше 5,6;
- б) около 7;
- в) около 9;
- г) больше 11.

16. Какой из перечисленных источников вносит максимальный вклад в получаемую индивидуальную дозу облучения населения:

- а) природные источники;
- б) стройматериалы;
- в) атомные электростанции;
- г) рентгендиагностика.

17. Что такое экосистема :

- а) Ассоциация растительности, занимающая определенное положение в пространстве, отличающаяся от смежных ассоциаций
- б) Единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и косные компоненты взаимосвязаны обменом вещества, энергии и информации
- в) Единый природный комплекс, включающий растительность, почву и подстилающие горные породы
- г) Сочетание растительных и животных организмов, взаимосвязанных обменом вещества, энергии и информации, занимающее определенную территорию

18. Савокупность процессов возникающих и развивающихся в природных средах под воздействием человека называется:

- а) биогенезом
- б) катагенезом
- в) криогенезом
- г) техногенезом

19. Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование ТЭР – это:

- а) эффективное использование энергии;
- б) экономия ТЭР;
- в) энергосбережение;

20. К исчерпаемым, но возобновляемым источникам энергии относятся:

- а) биоресурсы ;
- б) водные ресурсы;
- в) ядерное топливо;
- г) энергия приливов и отливов ;

ТЕСТ № 3

1. К не основным способам защиты населения в ЧС относятся:

- А) эвакуация;
- Б) обсервация;
- В) применение СИЗ;
- Г) оповещение населения.

2. Причины возникновения очагов химического заражения:

- А) аварии на АЭС;
- Б) нарушение правил хранения и транспортировки АХОВ;
- В) загрязнение окружающей среды бытовыми отходами;
- Г) эпидемии;

3. При автомобильной аварии погиб один человек. По причине и масштабу ЧС относится к:

- А) техногенной и местной;
- Б) социально-политической и объектовой;
- В) биолого-социальной и объектовой;
- Г) социально-политической и региональной.

4. К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

- А) землетрясение;
- Б) затопы на реках;

- В) пожары на торфяниках;
Г) аварии на электро-энергетических сетях;
5. **Импактный мониторинг проводится :**
А) вблизи потенциально-опасных объектов ;
Б) вблизи АЭС ;
В) на территории страны при ЧС;
Г) на территориях, где нет потенциально-опасных объектов.
6. **Активность – это физическая величина, характеризующая:**
А) число изотопов химического элемента;
Б) число радиоактивных распадов в единицу времени;
В) степень радиоактивного загрязнения продуктов питания;
Г) мощность дозы ионизирующего излучения.
7. **Радионуклиды чернобыльского выброса, не формирующие в настоящее время основную дозовую нагрузку на организм человека:**
А) стронций – 90;
Б) цезий – 137;
В) йод – 106;
Г) америций -228;
8. **Что из перечисленного соответствует единице измерения активности:**
А) Кулон/килограмм;
Б) Беккерель;
В) Кюри/килограмм;
Г) Рентген;
9. **Основной вклад в естественный радиоактивный фон в РБ вносят:**
А) радиоактивный газ радон;
Б) космическое излучение;
В) радиоактивный изотоп калия в почве;
Г) наличие АЭС вблизи границ РБ.
10. **Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?**
а) биоценоз;
б) фитоценоз;
в) зооценоз;
г) микробиоценоз.
11. **Значение озонового слоя для биосферы в том, что он поглощает ...**
а) ультрафиолетовое излучение;
б) инфракрасное излучение;
в) рентгеновское излучение;
г) видимый свет.
12. **Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются**
а) природными ресурсами;
б) природными условиями;
в) природной средой;
г) предметами потребления.
13. **«Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...**
а) экономически развитые страны;
б) Россию и СНГ;
в) страны Европы и Америки;
г) все страны.
14. **С чем не связано нарушение водного и химического режима почв:**
а) радиоактивное загрязнение;
б) опустынивание;
в) переосушение;
г) засоление.
15. **Качество окружающей среды – это ...**

- а) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
- б) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
- в) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
- г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении

16. Что такое парниковый эффект и каковы вызывающие его причины:

- а) Увеличение среднегодовой температуры слоя воздуха в результате изменения солнечной активности
- б) Снижение величины солнечной радиации за счет увеличения запыленности и задымленности атмосферы
- в) Увеличение среднегодовой температуры воздуха за счет изменения оптических свойств атмосферы
- г) Увеличение среднегодовой температуры воздуха вследствие изменения направления морских течений

17. Дайте определение биоценоза:

- а) Совокупность растительных организмов, занимающих определенную территорию
- б) Совокупность почвенных микроорганизмов, определяющих формирование плодородного гумусового слоя
- в) Совокупность животных, образующих трофические цепи
- г) Совокупность, взаимодействующих между собой организмов, населяющих экосистему

18. Какова специфическая особенность возобновляемых источников энергии:

- а) потоки энергии могут быть использованы лишь частично;
- б) потоки энергии поступают периодически;
- в) потоки энергии используются постоянно;
- г) потоки энергии используют в короткий промежуток времени

19. На каких принципах основано аккумулирование энергии?

- а) на физических принципах;
- б) на химических принципах;
- в) на физических и химических;
- г) на биологических

20. Что такое энергетические отходы?

- а) разность между энергией, поступающей в технологический аппарат, и полезно используемой энергией.
- б) энергетические потери в технологическом агрегате;
- в) энергетические отходы внешнего использования;
- г) энергия которая может использоваться неоднократно

ТЕСТ № 4

1. Когда вводится чрезвычайный режим функционирования ГСЧС:

- А) при ликвидации последствий ЧС;
- Б) при угрозе возникновения ЧС;
- В) при постройке в данной местности потенциально-опасного объекта;
- Г) при аварии на АЭС

2. К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

- А) пожары в лесах и торфяниках;
- Б) аварии на очистных сооружениях;
- В) массовые инфекционные заболевания людей;
- Г) коррупция

3. Какие из СИЗ, по способу изготовления, относятся к простейшим:

- А) ватно-марлевая повязка;
- Б) противогаз;
- В) респиратор;
- Г) легкий костюм химической защиты.

4. К категории А относятся следующие пожаровзрывоопасные объекты :

- А) деревообрабатывающие предприятия;
- Б) цеха приготовления сахарной пудры;
- В) газопроводы;
- Г) склады нефтепродуктов.

5. Биологические ЧС экологического характера вызываются :

- А) аэрозольными соединениями ;
- Б) применением генной инженерии;
- В) пестицидами и гербицидами ;
- Г) растениями и животными , чуждыми для данной территории .

6. Из чего состоит альфа-частица:

- А) двух протонов и двух нейтронов;
- Б) четырёх электронов;
- В) четырёх позитронов;
- Г) двух позитронов.

7. Зиверт – это единица:

- А) поглощённой дозы;
- Б) активности радиоактивного вещества;
- В) эквивалентной дозы;
- Г) экспозиционной дозы;
- Г) энергии ионизирующего излучения.

8. Поглощённая доза – это:

- А) энергия ионизирующего излучения, поглощённая единицей массы веществ ;
- Б) отношение суммарного электрического заряда ионов одного знака, образованного ионизирующим излучением в воздухе;
- В) энергия ионизирующего излучения, поглощённая единицей массы веществ ;
- Г) энергия затраченная на ионизацию единицы массы вещества

9. Основной вклад в естественный радиоактивный фон в РБ вносят:

- А) радиоактивный газ радон;
- Б) космическое излучение;
- В) радиоактивный изотоп калия в почве;
- Г) солнечная радиация

10. Биосфера – оболочка Земли, состав, структура и свойства которой определяется настоящей или прошлой деятельностью

- а) животных;
- б) растений;
- в) микроорганизмов;
- г) живого вещества.

11. Фактор, который не играет решающей роли в организации здорового образа жизни человека:

- а) интеллектуальные способности;
- б) социально – экологические условия;
- в) хронические болезни;
- г) занятия спортом

12. Какими природными ресурсами являются каменный уголь, нефть и большинство других полезных ископаемых:

- а) исчерпаемые невозобновляемые;
- б) исчерпаемые возобновляемые;
- в) неисчерпаемые.
- г) накапливаемыми

13. Потепление климата на Земле связано:

- а) с озоновым экраном;
- б) с «парниковым эффектом»;
- в) с появлением смога;
- г) с изменением направлений морских течений

14. Что не приводит к загрязнению и химическому отравлению почв:

- а) промышленность;
- б) коммунальное хозяйство;
- в) фортификация.
- г) рост биомассы

15. Как следует понимать сокращение «ПДК»

- а) Природный декоративный кустарник
- б) Планировочный домостроительный комплекс
- в) Предельно допустимые концентрации
- г) планируемый допуск при обработке металла

16. Каковы последствия парникового эффекта:

- а) Уменьшение количества выпадающих осадков
- б) Регрессия (понижение) уровня мирового океана
- в) Возросшие темпы и объемы испарения с поверхности океанов
- г) увеличение разнообразия живых организмов

17. Озоновый экран:

- а) Рассеивает солнечную радиацию на подходе к Земле
- б) Снижает уровень инфракрасного солнечного излучения, чем препятствует перегреву атмосферы Земли
- в) Снижает уровень жесткой коротковолновой ультрафиолетовой радиации
- г) приводит к потеплению климата

18. Какие вспомогательные критерии применяются для анализа энергосбережения

- а) нормы расхода ТЭР;
- б) удельная энергоемкость продукции;
- в) обеспеченность прироста потребности в ТЭР за счет их экономии;
- г) снижение бытового потребления

19. Показателем эффективности использования энергии является:

- А) энергоемкость экономики
- Б) вторичные энергетические ресурсы.
- В) количество тонн условного топлива
- Г) рост в энергобалансе доли ядерной энергии

20. Экономическое стимулирование энергосбережения не включает:

- а) сокращение выделяемых ТЭР
- б) премирование;
- в) финансирование мероприятий по энергосбережению по безвозвратной и возвратной основе;
- г) льготное кредитование;