

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.12.2023 12:05:15

Уникальный программный код:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee<sup>487a7985d2657b784eec019hf8a794ch4</sup>

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор факультета среднего  
профессионального образования



/Заяц Ю.В./

«02» июня 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Дисциплины ОП.08 Гигиена  
основной образовательной программы  
среднего профессионального образования**

**Направление подготовки  
(специальность)**

34.02.01 Сестринское дело

**Уровень подготовки**

Среднее профессиональное  
образование

**Область профессиональной  
деятельности**

02 Здравоохранение

**Квалификация выпускника:**

Медицинская сестра/ Медицинский  
брат

**Форма обучения**

Очно-заочная

**Срок освоения ООП**

2 года 10 месяцев

**Институт/кафедра**

Отделение СПО

**Владивосток – 2023**

## **1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1.1.** Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.3.** Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС СПО и определенных в основной образовательной программе среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело в сфере профессиональной деятельности 02 Здравоохранение общих и профессиональных компетенций.

[https://tgmu.ru/sveden/files/34.02.01\\_Sestrinskoe\\_delo\\_ochnaya\\_2023.pdf](https://tgmu.ru/sveden/files/34.02.01_Sestrinskoe_delo_ochnaya_2023.pdf)

## **2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	Тестовые задания Ситуационные задачи
2	Промежуточная аттестация	Контрольные вопросы

## **3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

Контрольные вопросы

### **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

1. Предмет, цель и основные задачи гигиены и гигиенической практики.
2. Значение гигиенических знаний в профессиональной деятельности менеджера здравоохранения.
3. Общая характеристика основных групп факторов, действующих на человека в процессе жизнедеятельности; их ранжирование.
4. Виды профилактики; роль отдельных видов профилактики в повышении уровня здоровья населения.
5. Законы (постулаты) гигиены; их роль в разработке профилактических мероприятий.
6. Дифференциация гигиены и гигиенической практики на современном этапе их развития.
7. Общая методология и методы гигиены.
8. Роль Ф.Ф. Эрисмана, А.П. Доброславина, Г.В. Хлопина в развитии отечественной гигиенической науки и практики.
9. Виды ответственности за нарушения санитарного законодательства; их сущность и общий порядок применения санкций.
10. Общая характеристика солнечной радиации и основные аспекты ее жизнеобеспечивающей роли.
11. Физиолого-гигиеническая характеристика различных областей спектра солнечного излучения и его искусственных аналогов.
12. Воздух как наиболее общая среда обитания человека; гигиеническая характеристика основных компонентов воздушной среды.
13. Общая гигиеническая характеристика загрязнения атмосферного воздуха.

14. Виды воздействия загрязнителей окружающей среды на организм человека; их сущность и характеристика.
15. Основные мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха.
16. Сущность и дифференциация понятий климата и погоды; их гигиеническое значение.
17. Физиолого-гигиеническая характеристика муссонного климата; основные направления профилактики его неблагоприятного влияния на здоровье населения.
18. Электромагнитные неионизирующие излучения как вредный фактор окружающей и производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.
19. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение водного фактора.
20. Эпидемиологическое значение водного фактора.
21. Основные гигиенические требования к качеству питьевой воды.
22. Методы улучшения качества питьевой воды; их гигиеническая характеристика.
23. Основы санитарной охраны водоемов.
24. Общебиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
25. Понятие о биогеохимических провинциях, трофических цепях и сетях; влияние их особенностей на показатели здоровья населения.
26. Основные методы обезвреживания и утилизации твердых отходов.
27. Основы санитарной охраны и очистки населенных мест.
28. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания; сущность понятий, классификация.
29. Основы организации предварительных и периодических медицинских осмотров; их цель и задачи.
30. Шум как вредный фактор окружающей и производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.
31. Вибрация как вредный фактор производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.
32. Пыль как вредный фактор производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.
33. Возможные варианты назначения вентиляции; классификация вентиляции; основные методы контроля эффективности вентиляции.
34. Медицинская экология как интегрированная отрасль науки и практической деятельности, ее основные задачи в современных условиях.
35. Классификация экологически значимых патологических процессов и состояний (экогений).
36. Виды воздействия загрязнителей окружающей среды на организм человека; их сущность и характеристика.
37. Глобальные эколого-гигиенические проблемы, стоящие перед мировым сообществом, и пути их решения.

#### Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Тестовые задания по дисциплине

**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**

**1. Ведущим источником химического загрязнения атмосферного воздуха в мире являются:**

- a) предприятия нефтегазоперерабатывающей промышленности
- b) теплоэнергетика
- c) предприятия химической промышленности
- d) +автотранспорт

**2. Комбинированное действие (воздействие) – это:**

- a) воздействие на организм одного и того же вредного фактора (вещества), поступающего из различных сред (различным путём)
- b) одновременное или последовательное воздействие на организм вредных факторов различной природы (химических, физических и т.п.)
- c) +одновременное или последовательное воздействие на организм однородных (химических, физических и т. п.) факторов при одном и том же пути поступления в организм
- d) воздействие на организм различных вредных факторов (веществ), поступающих одновременно через кожу и легкие

**3. Глобальные эколого-гигиенические проблемы, стоящие перед мировым сообществом – это:**

- a) истончение озонового слоя атмосферы, изменение (потепление) климата, загрязнение окружающей среды
- b) экологические и гигиенические проблемы загрязнения окружающей среды
- c) проблемы, решение которых прерогатива экологов и гигиенистов
- d) +проблемы, от решения которых зависит сохранение жизни на Земле

**4. К парниковым газам относятся:**

- a) аргон, метан, озон, двуокись серы
- b) азот, ксенон, метан, двуокись углерода
- c) +двуокись углерода, метан, озон, водяные пары
- d) сероводород, двуокись азота, озон, водяные пары

**5. Третьим по занимаемому объему в составе атмосферы газом является:**

- a) +аргон
- b) двуокись углерода
- c) кислород
- d) азот

**6. Наибольший объем в составе атмосферного воздуха занимает:**

- a) кислород
- b) +азот
- c) аргон

**7. Аэрозоли – это:**

- a) +дисперсные системы, состоящие из частиц твердого тела или капель жидкости, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде

- b) дисперсные системы, состоящие из заряженных частиц твердого тела или капель жидкости, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде
- c) дисперсные системы, состоящие из частиц твердого тела, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде
- d) дисперсные системы, состоящие из заряженных частиц капель жидкости, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде

**8. Пыли – это:**

- a) аэрозоли с твердыми частицами дисперсной фазы размером преимущественно  $10^{-4}$ - $10^{-1}$  мм и имеющие положительный или отрицательный заряд
- b) +аэрозоли с твердыми частицами дисперсной фазы размером преимущественно  $10^{-4}$ - $10^{-1}$  мм
- c) аэрозоли с твердыми частицами или каплями жидкости дисперсной фазы размером преимущественно  $10^{-4}$ - $10^{-1}$  мм
- d) не оседающие из воздуха взвешенные аэrozоли с твердыми частицами дисперсной фазы размером преимущественно  $10^{-4}$ - $10^{-1}$  мм

**9. Согласно принятой классификации пыли по критерию ее происхождения выделяют:**

- a) промышленную пыль, коммунальную пыль, смешанную пыль
- b) опасную пыль, малоопасную пыль, пыль средней опасности
- c) +органическую пыль, неорганическую пыль, смешанную пыль
- d) растительную пыль, пыль животного происхождения, смешанную пыль

**10. Аэrozоли дезинтеграции по классификации пыли – это:**

- a) +аэrozоли, образующиеся при механическом измельчении, дроблении и разрушении твердых веществ, при механической обработке изделий
- b) аэrozоли, образующиеся при слиянии частиц пыли в более крупные частицы
- c) аэrozоли, с трансформированным химическим составом в результате воздействия различных факторов воздушной среды
- d) аэrozоли, приобретающие электрический потенциал в результате воздействия различных факторов воздушной среды

**11. Аэrozоли конденсации по классификации пыли – это:**

- a) аэrozоли, с трансформированным химическим составом в результате воздействия различных факторов воздушной среды
- b) аэrozоли, образующиеся при механическом измельчении, дроблении и разрушении твердых веществ, при механической обработке изделий
- c) аэrozоли, приобретающие электрический потенциал в результате воздействия различных факторов воздушной среды
- d) +аэrozоли, образующиеся при термических процессах возгонки твердых веществ вследствие охлаждения и конденсации паров металлов и неметаллов

**12. Видимая пыль по классификации пыли – это пыль с размерами частиц:**

- a) более 50 мкм
- b) более 30 мкм
- c) +более 10 мкм
- d) более 5 мкм

**13. Микроскопическая пыль по классификации пыли – это пыль с размерами частиц:**

- a) от 0,1 до 0,2 мкм
- b) +от 0,25 до 10 мкм
- c) от 0,1 до 1 мкм
- d) от 0,5 до 5 мкм

**14. Ультрамикроскопическая пыль по классификации пыли – это пыль с размерами частиц:**

- a) +менее 0,25 мкм
- b) менее 0,5 мкм
- c) менее 0,1 мкм
- d) менее 0,05 мкм

**15. Фиброгенные свойства пыли зависят от:**

- a) твердости частиц
- b) +содержания двуокиси кремния ( $\text{SiO}_2$ )
- c) заряда частиц
- d) +структурой кристаллической решетки

**16. Химическая активность пыли зависит от:**

- a) содержания двуокиси кремния ( $\text{SiO}_2$ )
- b) +степени дисперсности
- c) +общей площади поверхности пылинок
- d) структуры кристаллической решетки

**17. Твердость частиц пыли при ее гигиенической оценке в отношении возможности развития патологии:**

- a) имеет большое значение в развитии патологии
- b) +не имеет большого значения в развитии патологии
- c) имеет решающее значение в развитии патологии
- d) не имеет никакого значения в развитии патологии

**18. С повышением степени дисперсности пыли связывается:**

- a) +повышение химической активности пыли
- b) увеличение токсичности пыли
- c) +глубина проникновения пыли в дыхательные пути
- d) опасность развития силикоза

**19. Изменение водородного показателя (рН) пыли обусловливает:**

- a) увеличение токсичности пыли
- b) повышение химической активности пыли
- c) +раздражающее действие пыли
- d) +затруднение процессов элиминации

**20. В современной гигиенической практике для измерения концентрации пыли в воздухе используется метод:**

- a) колориметрический
- b) +аспирационный весовой (гравиметрический)
- c) атомно-абсорбционный
- d) газо-хроматографический

**21. Принципом аспирационного весового (гравиметрического) метода измерения концентрации пыли в воздухе является:**

- a) взвешивание пыли, оседающей на чашке Петри
- b) +определение разницы массы фильтра после и до аспирации через него воздуха
- c) определение разницы массы фильтра после и до оседания на него частичек пыли из воздуха
- d) сбор и взвешивание пыли, оседающей на каких-либо поверхностях

**22. Электроаспиратор – это:**

- a) прибор, имеющий в своей конструкции ротаметры для отбора проб воздуха определенного объема с целью его анализа или пропускания воздуха через фильтр для определения концентрации пыли
- b) прибор, имеющий в своей конструкции электрические воздуходувки для отбора проб воздуха определенного объема с целью его анализа или пропускания воздуха через фильтр для определения концентрации пыли
- c) +устройство, соединяющее в себе электрические воздуходувки и ротаметры для отбора проб воздуха определенного объема с целью его анализа или пропускания воздуха через фильтр для определения концентрации пыли
- d) прибор, соединяющий в себе электрические воздуходувки, ротаметры для отбора проб воздуха определенного объема, а также регистрирующие устройства, демонстрирующие результат определения концентрации пыли

**23. Ротаметр – это:**

- a) +устройство для измерения объемной скорости движения воздуха – градуированная стеклянная трубка, в которой находящийся в ней твердый шарик или цилиндр поднимается на высоту, пропорциональную объемной скорости движения воздуха
- b) устройство для измерения скорости движения воздуха – градуированная стеклянная трубка, встраиваемая в аспираторы
- c) устройство для измерения объемной скорости движения воздуха, принцип действия которого основан на фиксации аэродинамической эдс потока воздуха
- d) устройство для измерения объемной скорости движения воздуха, принцип действия которого основан на подсчете количества вращений стержня с укрепленным на нем вентилятором

**24. Эффективность очистки воздуха от пыли – это:**

- a) показатель, характеризуемый отношением количества пыли в воздухе помещения после очистки к количеству пыли в воздухе помещения до очистки
- b) +показатель, характеризуемый отношением количества пыли, задержанной в пылеуловителе, к количеству пыли до очистки
- c) показатель, характеризуемый отношением количества пыли в воздухе помещения до очистки к количеству пыли в воздухе помещения после очистки
- d) показатель, характеризуемый отношением фактического количества пыли в воздухе помещения к нормируемому ее количеству

**25. Основным преимуществом метода газовой хроматографии при измерении концентраций вредных веществ в воздухе является:**

- a) высокая чувствительность
- b) простота проведения анализов
- c) +раздельное определение компонентов в сложных смесях
- d) экономичность

**26. Поглотительные растворы – это:**

- a) +растворы химических веществ, за счет избирательной химической активности улавливающие вредное вещество в воздухе
- b) растворы, поглощающие из воздуха аэрозоли и пыль
- c) растворы химических веществ, за счет абсорбции улавливающие из воздушной среды вредные вещества
- d) растворы химических веществ, улавливающие вредные вещества из воздушной среды за счет разницы зарядов веществ в растворах и вредных веществ

**27. Пневмокониозы – это:**

- a) хронические профессиональные заболевания легких, вызванные вредными химическими веществами
- b) +хронические профессиональные пылевые заболевания легких, характеризующиеся развитием фиброзных изменений
- c) хронические профессиональные пылевые заболевания легких, вызванные пылью с большим содержанием свободной двуокиси кремния ( $\text{SiO}_2$ )
- d) хронические профессиональные заболевания легких, сопровождающиеся хроническими бронхитами

**28. Силикоз – это:**

- a) пылевое заболевание легких, обусловленное вдыханием угольной пыли
- b) пылевое заболевание легких, обусловленное вдыханием мелкодисперсной пыли
- c) +пневмокониоз, обусловленный вдыханием кварцевой пыли, содержащей свободную двуокись кремния
- d) пылевое заболевание легких, обусловленное вдыханием крупнодисперсной пыли

**29. Токсичность – это:**

- a) характеристика вещества, определяемая особенностями его химического строения и способностью вступать во взаимодействие с биологическими структурами
- b) способность химических веществ трансформироваться при контакте с биологическими структурами с образованием токсических агентов
- c) +способность химических веществ нарушать нормальное течение процессов жизнедеятельности, что выражается в возникновении токсических эффектов
- d) способность химических веществ вступать в реакции с биологическими структурами с образованием токсических агентов

**30. Опасность вещества – это:**

- a) характеристика вещества, определяемая особенностями его химического строения и способностью вступать во взаимодействие с биологическими структурами
- b) +свойство вещества вызывать вредные для здоровья эффекты в реальных условиях с учетом кроме токсичности других факторов

- c) способность химических веществ вступать в реакции с биологическими структурами с образованием токсических агентов
- d) способность химических веществ нарушать нормальное течение процессов жизнедеятельности, что выражается в возникновении токсических эффектов

**31. Контаминация – это:**

- a) +загрязнение тканей организма или объектов окружающей среды микроорганизмами или чужеродными химическими соединениями
- b) образование в организме веществ, не свойственных метаболизму при нормальном его осуществлении, и оказывающих вредное действие
- c) загрязнение объектов окружающей среды чужеродными химическими соединениями
- d) загрязнение тканей организма или объектов окружающей среды патогенными микроорганизмами

**32. Ксенобиотики – это:**

- a) биологические загрязнители эндогенного или экзогенного происхождения
- b) любые чужеродные для данного организма биологические загрязнители
- c) биологически активные вещества в организме, обладающие признаками агрессивной активности
- d) +любые чужеродные для данного организма или их сообщества вещества, могущие вызывать нарушения биотических процессов

**33. Поллютанты – это:**

- a) +любые загрязнители
- b) загрязнители окружающей среды с неизвестными токсическими свойствами
- c) токсические вещества, образующиеся в организме при различных нарушениях метаболизма
- d) загрязнители биологической природы

**34. Контрольная критическая точка в приложении к гигиене воздуха в помещениях – это:**

- a) точка наблюдений при мониторинге среды для определения соответствия факторов и условий среды гигиеническим требованиям
- b) точка наблюдений при мониторинге среды для контроля уровня концентраций вредных веществ в воздухе
- c) +место в помещении с повышенной вероятностью возникновения потенциальной опасности или риска
- d) точка наблюдений при мониторинге среды с максимальными концентрациями или экспозициями вредных агентов

**35. Рецепторная точка – это:**

- a) место в помещении с повышенной вероятностью возникновения потенциальной опасности или риска
- b) +точка наблюдений при мониторинге среды с максимальными концентрациями или экспозициями вредных агентов
- c) точка наблюдений при мониторинге среды для контроля уровня концентраций вредных веществ в воздухе
- d) точка наблюдений при мониторинге среды для определения соответствия факторов и условий среды гигиеническим требованиям

**36. Всасывание (резорбция) в приложении к оценке вредных химических веществ – это:**

- a) поступление вредных химических веществ через верхние дыхательные пути в альвеолы
- b) поступление вредных химических веществ из крови и лимфы в клеточные элементы
- c) +поступление вредных химических веществ через клеточные элементы в кровь и лимфу
- d) поступление вредных химических веществ из крови и лимфы в органы и ткани

**37. Для контроля воздуха рабочей зоны за содержанием аэрозоля преимущественно фиброгенного действия (АПФД) необходимо определение его концентрации:**

- a) +среднесменной
- b) минимально разовой
- c) среднесуточной

**38. Время непрерывного или дискретного отбора проб воздуха для определения среднесменной концентрации АПФД в рабочей зоне составляет:**

- a) 15 минут
- b) 30 минут
- c) +не менее 75% продолжительности смены, по 3 человеко-смены с выполнением норм выработки не менее 80%
- d) менее 75% продолжительности смены, по 2 человеко-смены с выполнением норм выработки не менее 80%

**39. В Российской Федерации концентрация пыли в воздухе рабочей зоны измеряется и нормируется в показателях:**

- a) +весовых (гравиметрических)
- b) счетных (кониометрических)

**40. Пылевая нагрузка (ПН) на органы дыхания работающего – это:**

- a) +масса частиц пыли, поступающей в органы дыхания за определенный отрезок времени (смена, месяц, год, стаж)
- b) количество частиц пыли, поступающих в органы дыхания за определенный отрезок времени (смена, месяц, год, стаж)

**41. Наибольшей фиброгенной активностью обладают аэрозоли:**

- a) хорошо растворимые
- b) +плохо растворимые

**42. Наиболее патогенным для легочной ткани является аэрозоль дезинтеграции с размером частиц:**

- a) +0,3-0,4 мкм
- b) от 1-2 до 5 мкм
- c) более 5 мкм

**43. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД) классифицируются:**

- a) по происхождению

- b) по способу образования
- c) по размеру частиц
- d) +все указанное верно

**44. Основные изменения рентгенологической картины при силикозе:**

- a) усиление и деформация легочного рисунка
- b) мелкоузловые образования
- c) уплотнение корней легких
- d) «обрубленность» корней легких
- e) фиброз
- f) +все указанное верно

**45. При возможности поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия отбор проб должен осуществляться:**

- a) не реже 1 раза в месяц
- b) не реже 1 раза в квартал
- c) +с применением систем автоматических приборов

**46. Ведущими принципами при гигиеническом нормировании химических соединений в воздухе рабочей зоны являются:**

- a) преимущество медицинских показаний по отношению к экономическим
- b) опережение нормирования по отношению к срокам внедрения
- c) стадийность в проведении экспериментальных исследований
- d) постоянство статистической выборки и адекватности методов исследования
- e) пороговость в действии химических соединений
- f) +все указанное верно

**47. При приведении объема воздуха к нормальным условиям принимаются нормальные показатели:**

- a) +температура воздуха 20 °C, барометрическое давление 760 мм рт. ст.
- b) температура воздуха 0 °C, барометрическое давление 760 мм рт. ст.
- c) температура воздуха 20 °C, барометрическое давление 755 мм рт. ст.
- d) температура воздуха 0 °C, барометрическое давление 750 мм рт. ст.

**48. Раздельное определение вредных веществ в одной пробе воздушно-газовой смеси обеспечивает метод:**

- a) гравиметрический
- b) +газохроматографический
- c) колориметрический
- d) фотолюминесцентный

**49. Фильтродержатели для обеспечения аспирации через фильтры выпускаются диаметрами, см:**

- a) 5
- b) +10
- c) 15
- d) +20

**50. Наиболее востребованными для концентрирования проб воздуха являются:**

- a) силикагель

- b) +активированный уголь
- c) графитированная сажа
- d) +пористые полимерные сорбенты

**51. Отбор проб воздуха и посев на питательную среду для последующего анализа осуществляется с помощью:**

- a) насоса–пробоотборника НП–3М
- b) электроаспиратора
- c) +прибора Кротова
- d) высокоскоростного индивидуального пробоотборника AFC124

**52. Насос–пробоотборник НП–3М является современной альтернативой:**

- a) +универциальному газоанализатору УГ-2
- b) электроаспиратору
- c) эжектору

**53. Основными причинами дефицита воды хозяйственного питьевого и промышленного назначения в отдельных регионах Земли и Российской Федерации являются:**

- a) дефицит запасов пресной воды на планете и в Российской Федерации
- b) +неравномерное распределение запасов пресной воды по отдельным регионам
- c) высокий уровень загрязнения источников хозяйственно-питьевого водоснабжения
- d) +низкий уровень социально-экономического развития отдельных регионов

**54. Организм взрослого человека содержит воды (массовая доля в процентах):**

- a) 30-35
- b) 50-55
- c) +63-67
- d) 75-80

**55. При «сгорании» 100 г жира в организме образуется эндогенной воды (г):**

- a) 31
- b) 47
- c) 83
- d) +107

**56. При «сгорании» 100 г белка в организме образуется эндогенной воды (г):**

- a) 28
- b) 34
- c) +41
- d) 55

**57. При «сгорании» 100 г крахмала в организме образуется эндогенной воды (г):**

- a) 28
- b) 34
- c) 41

d) +55

**58. Среднее распределение выделяемой из организма воды различными биотопами составляет (л/сутки):**

- a) через почки - 1,0, через легкие - 0,7, кишечник - 0,8, кожу - 0,3
- b) +через почки - 1,5, через легкие - 0,4, кишечник - 0,2, кожу - 0,5
- c) через почки - 2,0, через легкие - 0,2, кишечник - 0,6, кожу - 0,7
- d) через почки - 2,5, через легкие - 0,6, кишечник - 0,4, кожу - 0,2

**59. Без поступления в организм экзогенной воды человек может прожить (сутки):**

- a) 1-2
- b) +3-5
- c) 8-10
- d) 15-20

**60. Гигиеническое значение воды определяют:**

- a) +использование на культурно-бытовые цели, поддержание чистоты тела, жилищ, общественных зданий, территорий и т.д.
- b) использование в народном хозяйстве, в качестве резервуара для очистки обезвреживания сточных вод
- c) использование для реализации принципов личной гигиены, в качестве важнейшего фактора поддержания гомеостаза
- d) использование в качестве экзогенного субстрата для удовлетворения потребности организма человека в питьевой воде, для поддержания кислотно-основного равновесия в организме

**61. С дефицитом в питьевой воде фтора связано распространение:**

- a) нарушений кислотно-основного равновесия
- b) флюороза
- c) +кариеса
- d) токсических поражений

**62. С избыточным содержанием в питьевой воде фтора связано распространение:**

- a) нарушений кислотно-основного равновесия
- b) +флюороза
- c) кариеса
- d) почечнокаменной болезни

**63. К группам инфекционных заболеваний, в механизме передачи которых в наибольшей степени выражена роль водного фактора, относятся**

- a) +кишечные инфекции
- b) антропозоонозы
- c) вирусные инфекции
- d) гельминтозы

**64. Распространение токсического цианоза у детей связано в большей степени с высоким содержанием в воде:**

- a) аммиака
- b) нитритов

- c) +нитратов
- d) Нитрозаминов

**65. Распространение почечнокаменной болезни, в первую очередь, связано:**

- a) с высоким содержанием кальция
- b) +с высокой жесткостью воды
- c) с кислой pH воды
- d) с высоким содержанием фосфора

**66. С массивным органическим загрязнением воды водоемов, в первую очередь, связана опасность:**

- a) токсического поражения при использовании воды в хозяйственно-бытовых и питьевых целях
- b) развития заболеваний неинфекционной природы
- c) распространения гельминтозов
- d) +снижения содержания в воде растворенного кислорода

**67. С тепловым загрязнением воды водоемов, в первую очередь, связана опасность:**

- a) +нарушения водных экологических систем
- b) приобретения гидробионтами токсических свойств
- c) развития патогенных микроорганизмов
- d) снижения эффективности процессов самоочищения водоемов

**68. Тепловое загрязнение воды водоемов, в первую очередь, обусловлено:**

- a) парниковым эффектом
- b) +функционированием предприятий теплоэнергетики
- c) поступлением в водоемы хозяйственно-бытовых сточных вод
- d) использованием водоемов в целях рекреации

**69. Согласно гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора допустимым влиянием является:**

- a) сохранение тенденции к возрастанию показателей техногенного загрязнения при ежемесячном отборе в течение года; при этом максимальные уровни загрязнения находятся ниже гигиенических нормативов
- b) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на уровне меньшем или равном ПДК
- c) +периодическое превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на протяжении года ниже гигиенических нормативов
- d) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях более ПДК

**70. Согласно гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора предельным влиянием является:**

- a) сохранение тенденции к возрастанию показателей техногенного загрязнения при ежемесячном отборе в течение года; при этом максимальные уровни загрязнения находятся ниже гигиенических нормативов

- b) +стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на уровне меньшем или равном ПДК
- c) периодическое превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на протяжении года ниже гигиенических нормативов
- d) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях более ПДК

**71. Согласно гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора слабо выраженным влиянием является:**

- a) +сохранение тенденции к возрастанию показателей техногенного загрязнения при ежемесячном отборе в течение года; при этом максимальные уровни загрязнения находятся ниже гигиенических нормативов
- b) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на уровне меньшем или равном ПДК
- c) периодическое превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на протяжении года ниже гигиенических нормативов
- d) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях более ПДК

**72. Согласно гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора опасным влиянием является:**

- a) сохранение тенденции к возрастанию показателей техногенного загрязнения при ежемесячном отборе в течение года; при этом максимальные уровни загрязнения находятся ниже гигиенических нормативов
- b) стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на уровне меньшем или равном ПДК
- c) периодическое превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях на протяжении года ниже гигиенических нормативов
- d) +стабильное превышение фоновых показателей при их максимальных уровнях более ПДК

**73. К водоемам 1 категории по характеру водопользования относятся:**

- a) водоемы для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест
- b) водоемы для питьевого и водоснабжения
- c) +водоемы для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий
- d) водоемы для хозяйственно-бытового водоснабжения

**74. К водоемам 2 категории по характеру водопользования относятся:**

- a) +водоемы для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест
- b) водоемы для питьевого и водоснабжения
- c) водоемы для питьевого и хозяйствственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий
- d) водоемы для хозяйственно-бытового водоснабжения

**75. Наиболее эффективными и производительными факторами**

**самоочищения воды водоемов являются:**

- a) физические факторы
- b) химические факторы
- c) +биологические факторы
- d) физико-химические факторы

**76. Наиболее опасными подземными источниками водоснабжения в отношении возможного распространения инфекционных заболеваний являются:**

- a) +почвенные воды (верховодка)
- b) грунтовые воды без верхнего водоупорного пласта
- c) грунтовые межпластовые ненапорные воды
- d) грунтовые межпластовые напорные (артезианские) воды

**77. Наиболее предпочтительными для использования в качестве источника водоснабжения по гигиеническим критериям являются подземные источники:**

- a) почвенные воды (верховодка)
- b) грунтовые воды без верхнего водоупорного пласта
- c) грунтовые межпластовые ненапорные воды
- d) +грунтовые межпластовые напорные (артезианские) воды

**78. Наиболее предпочтительными для использования в качестве источника водоснабжения по гигиеническим критериям являются поверхностные источники:**

- a) водохранилища
- b) +реки
- c) озера
- d) пруды

**79. Различие понятий «озера» и «пруды» состоит в следующем:**

- a) озера – непроточные водоемы, пруды – полупроточные водоемы
- b) озера – питаются подземными источниками, пруды – поверхностными источниками
- c) +озера – природные водоемы, пруды – искусственные водоемы
- d) озера имеют большую площадь водного зеркала в сравнении с прудами

**80. К подземным источникам водоснабжения I класса относятся:**

- a) подземные источники, качество воды которых по отдельным показателям не удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой
- b) +подземные источники, качество воды которых по всем показателям удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой
- c) подземные источники, качество воды которых не удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой по наиболее эпидемиологически значимым показателям
- d) подземные источники, для приведения качества воды которых в соответствие с требованиями к воде питьевой необходимо применение методов очистки и обеззараживания

**81. К поверхностным источникам водоснабжения I класса относятся:**

- a) поверхностные источники, качество воды которых по всем показателям удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой

- b) поверхностные источники, качество воды которых по отдельным показателям не удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой
- c) +поверхностные источники, для получения из которых воды, соответствующей требованиям к питьевой воде требуется обеззараживание, фильтрование с коагулированием или без него
- d) поверхностные источники, качество воды которых не удовлетворяет гигиенические требования к воде питьевой по наиболее эпидемиологически значимым показателям

**82. Источники водоснабжения – это:**

- a) природные пресные водоемы
- b) поверхностные и подземные водоемы, используемые для хозяйственно-питьевого, технического или сельскохозяйственного водоснабжения
- c) природные пресные водоемы, находящиеся под охраной государства
- d) +природные воды, используемые для хозяйственно-питьевого, технического или сельскохозяйственного водоснабжения

**83. Зона рекреации водного объекта – это:**

- a) водный объект или его участок, используемый для купания
- b) +водный объект или его участок с прилегающим к нему берегом, используемый для отдыха
- c) водный объект или его участок, используемый для спортивных целей
- d) водный объект или его участок с прилегающим к нему берегом, используемый для спортивных целей

**84. Качество воды – это:**

- a) +характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность её для конкретных видов водопользования
- b) характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность её для использования в питьевых целях
- c) характеристика состава и свойств воды, определяющая соответствие ее гигиеническим требованиям:
- d) характеристика состава и свойств воды, определяющая степень ее опасности при водопользовании

**85. Каптаж – это:**

- a) устройство, отводящее воду из родников (ключей) в необходимом направлении для удобства использования данных источников
- b) оборудование источников нецентрализованного водоснабжения специальными устройствами
- c) +устройство, предназначенное для сбора выклинивающихся на поверхность подземных вод из восходящих или нисходящих родников (ключей)
- d) устройство, предназначенное для сбора воды поверхностных источников водоснабжения в емкости для ее хранения и обработки

**86. Лимитирующий признак вредности вещества в питьевой воде – это:**

- a) признак, характеризующийся концентрацией в воде наиболее токсичного вещества
- b) признак, характеризующийся наибольшей безвредной концентрацией вещества в воде
- c) +признак, характеризующийся наименьшей безвредной концентрацией вещества в воде

- d) признак, характеризующийся концентрацией в воде наименее токсичного вещества

**87. Водоснабжение – это:**

- a) +совокупность мероприятий по обеспечению водой различных потребителей – населения, промышленных предприятий и др.
- b) снабжение населения водой питьевого назначения
- c) совокупность мероприятий по обеспечению населения питьевой водой
- d) совокупность мероприятий по обеспечению населения качественной водой питьевого и хозяйствственно-бытового назначения

**88. Водоснабжение централизованное – это:**

- a) использование подземных или поверхностных водоисточников для питьевых и бытовых нужд при помощи водозаборных устройств с разводящей водопроводной сетью
- b) использование поверхностных водоисточников для различных нужд с устройством разводящей водопроводной сети
- c) +использование подземных или поверхностных водоисточников для различных нужд с устройством разводящей водопроводной сети
- d) использование подземных или поверхностных водоисточников для питьевых целей с устройством разводящей водопроводной сети

**89. Водоснабжение нецентрализованное – это:**

- a) использование подземных водоисточников для питьевых и бытовых нужд при помощи водозаборных устройств без разводящей водопроводной сети
- b) +использование подземных или поверхностных водоисточников для питьевых и бытовых нужд при помощи водозаборных устройств без разводящей водопроводной сети
- c) использование специально оборудованных подземных водоисточников для питьевых и бытовых нужд
- d) использование для питьевых и бытовых нужд колодцев и ключей

**90. Межень – это:**

- a) наиболее низкий уровень стояния воды в водоемах в течение года
- b) наиболее высокий уровень стояния воды в водоемах в течение года
- c) наиболее часто фиксируемый уровень стояния воды в реках в течение года
- d) +ежегодно повторяющееся сезонное стояние низких (меженных) уровней воды в реках

**91. Водопроводная сеть – это:**

- a) +совокупность водопроводных линий (трубопроводов) для подачи воды к местам потребления
- b) совокупность водопроводных линий (трубопроводов) для подачи воды к селитебным зонам городских и сельских поселений
- c) совокупность водопроводных линий (трубопроводов) для подачи питьевой воды к местам потребления
- d) совокупность подземных водопроводных линий (трубопроводов) для подачи воды к местам потребления

**92. Водоприёмная часть колодца – это:**

- a) часть колодца, в которой формируется водный слой, используемый потребителем

- b) +часть колодца, служащая для притока и накопления грунтовых вод
- c) часть колодца, содержащая воду, используемую потребителями
- d) часть колодца, служащая для притока грунтовых вод и используемая потребителем

**93. Водораздел – это:**

- a) линия, проектируемая на поверхность Земли и разделяющая водосборные горизонты подземных вод
- b) условная линия на поверхности водного зеркала водоема, разделяющая участки воды с различными возможностями водопользования
- c) +линия на поверхности Земли, разделяющая сток атмосферных осадков по двум противоположно направленным склонам
- d) условная линия на поверхности водного зеркала водоема, разделяющая участки воды с различным дебитом

**94. Дебит водоема – это:**

- a) +объем воды водоисточника, определяющий возможности его использования для различных нужд
- b) объем воды проточного водоисточника, проходящий через створ водоема в единицу времени
- c) объем воды водоисточника, проходящий через створ водоема в единицу времени и могущий реализовать потребность населения в питьевой воде
- d) объем воды подземного водоисточника, используемый потребителями в течение определенного времени

**95. Створ в гигиенических и гидрологических исследованиях – это:**

- a) участок реки, на котором располагаются сооружения гидроузла
- b) участок водоема, требующий особого контроля качества воды в связи с влиянием природных и техногенных факторов
- c) участок водоема, отличающийся наиболее приемлемым для водопользования качеством воды
- d) +линия, перпендикулярная берегам, по которой берут пробы воды

**96. Ствол (шахта) колодца – это:**

- a) часть колодца, в которой происходит приток и накопление грунтовых вод
- b) +устройство, служащее для прохода водоподъёмных приспособлений (ведер, бадей, черпаков и т.п.), а также в ряде случаев и для размещения водоподъёмных механизмов
- c) искусственный котлован, предназначенный для использования потребителями грунтовых вод
- d) вертикально расположенный котлован, служащей для прохода водоподъёмных приспособлений с целью подъема грунтовых вод

**97. Водовод – это:**

- a) гидротехническое сооружение, состоящее из трубопроводов для подачи воды потребителям
- b) гидротехническое сооружение в виде канала, тоннеля или лотка для подачи воды к месту её потребления
- c) +гидротехническое сооружение в виде канала, тоннеля, лотка или трубопровода для подачи воды к месту её потребления
- d) гидротехническое сооружение, предназначенное для подачи питьевой воды потребителям

**98. Водозаборные сооружения (водозабор) – это:**

- a) +комплекс сооружений и устройств для забора воды из водных объектов
- b) комплекс сооружений и устройств для забора воды из водных объектов и ее обработки
- c) комплекс сооружений и устройств для подъема грунтовых вод на поверхность
- d) комплекс сооружений и устройств для забора воды из водных объектов и транспортировки ее потребителям

**99. Водоносный горизонт – это:**

- a) подземный водный объект, используемый для водоснабжения
- b) подземный водный объект, расположенный на одном вертикальном уровне
- c) подземный водный объект, расположенный между двумя водонепроницаемыми пластами грунта
- d) +подземный водный объект, характеризующийся близкими фильтрационными свойствами вмещающих горных пород

**100. Водоподготовка – это:**

- a) обработка природных вод с целью ее использования для питьевых целей
- b) +улучшение качества природных вод, используемых для питания паровых и водогрейных котлов или других технологических целей
- c) использование методов очистки и обеззараживания природных вод для получения воды, соответствующей по показателям качества гигиеническим требованиям
- d) улучшение качества природных вод, используемых для хозяйствственно-питьевого водоснабжения

**101. Водопользование – это:**

- a) использование воды водных объектов населением для удовлетворения потребности в воде
- b) использование поверхностных и подземных водоисточников для удовлетворения потребности в воде населения и промышленных предприятий
- c) +юридически обусловленная деятельность граждан и юридических лиц, связанная с использованием водных объектов
- d) использование централизованного и нецентрализованного водоснабжения для удовлетворения потребности в воде населения и промышленных предприятий

**102. Водопользователи – это:**

- a) +граждане, индивидуальные предприниматели, юридические лица, использующие водный объект для любых нужд
- b) промышленные предприятия, использующие водные объекты в технологических процессах
- c) группы населения и их отдельные представители, использующие водный объект для удовлетворения своей потребности в воде
- d) промышленные предприятия, группы населения и их отдельные представители, использующие водный объект для удовлетворения своей потребности в воде

**103. Водосборная площадь (водосбор, водосборный бассейн) – это:**

- a) участок земной поверхности, сток атмосферных вод с которого идёт в определённый водоём
- b) участок грунта, в котором формируется водоносный горизонт
- c) часть территории, на которой для водоснабжения используется определенный водный объект
- d) +часть территории, сток воды с которой идёт в определённый водоём

**104. Водосброс (водосбросное сооружение) – это:**

- a) гидротехническое сооружение, предназначенное для подачи воды потребителю с учетом дебита водного объекта
- b) +гидротехническое сооружение, предназначенное для сброса излишней (паводковой) воды из водохранилища, а также пропусков воды в нижний бьеф
- c) гидротехническое сооружение, предназначенное для сброса излишней воды из озер и прудов в период паводков
- d) гидротехническое сооружение, предназначенное для регулирования уровня воды в водоемах для предупреждения наводнений

**105. Верхний бьеф – это:**

- a) часть водоёма, реки, канала, расположенная по течению выше от конкретной точки наблюдения
- b) верхний уровень воды в водоеме за годовой период наблюдения
- c) +часть водоёма, реки, канала, расположенная по течению выше водонапорного сооружения (плотины, шлюза)
- d) толща воды в водоеме, наиболее приближенная к его поверхности

**106. Нижний бьеф – это:**

- a) часть водоёма, реки, канала, расположенная по течению ниже от конкретной точки наблюдения
- b) +часть водоёма, реки, канала, расположенная по течению ниже водонапорного сооружения (плотины, шлюза)
- c) нижний уровень воды в водоеме за годовой период наблюдения
- d) толща воды в водоеме, наиболее удаленная от его поверхности

**107. Верховодка (почвенные воды) – это:**

- a) +ближайшие к земной поверхности безнапорные подземные воды, не имеющие сплошного распространения
- b) водоносный горизонт, имеющий естественный выход на земную поверхность
- c) водоносный горизонт, питающийся атмосферными водами
- d) ближайшие к земной поверхности напорные подземные воды, не имеющие сплошного распространения

**108. Бентос – это:**

- a) совокупность мелких организмов, обитающих в толще воды водоемов
- b) совокупность микроскопических организмов, обитающих в толще воды водоемов
- c) совокупность организмов, обитающих в верхних слоях воды водоемов
- d) +совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов

**109. Планктон – это:**

- a) совокупность микроскопических организмов, обитающих в толще воды водоемов и не способных противостоять переносу течением

- b) +совокупность организмов, обитающих в толще воды и не способных противостоять переносу течением
- c) совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов
- d) совокупность организмов, обитающих в нижних слоях воды водоемов и не способных противостоять переносу течением

**110. Абиссинские колодцы – это:**

- a) колодцы, устраиваемые в засушливых районах (в аридной зоне)
- b) колодцы, питающиеся водой верховодки
- c) +мелкие трубчатые колодцы
- d) колодцы, питающиеся напорным водоносным горизонтом

**111. Родники (ключи) – это:**

- a) +источники подземных вод, представляющие собой выходы их на земную поверхность
- b) источники подземных вод, представляющие собой специально оборудованные и используемые для водоснабжения выходы их на земную поверхность
- c) источники подземных вод, используемые для нецентрализованного водоснабжения
- d) природные источники подземных вод, не используемые для регулярного водоснабжения

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)

**112. Наиболее часто встречающиеся осложнения при силикозе:**

- a) +эмфизема легких
- b) +хронический бронхит
- c) плеврит
- d) спонтанный пневмоторакс
- e) +туберкулез легких

**113. К жестким константам организма, в регуляции уровня которых значительную роль играет вода, относятся:**

- a) +осмотическое давление в крови
- b) температура тела
- c) +кислотно-основное равновесие в организме
- d) уровень метаболизма в организме

**114. Для предприятий химико-фармацевтической промышленности характерно:**

- a) +высокие требования к химической чистоте исходного сырья и выпускаемой продукции
- b) +соответствие лекарственных препаратов требованиям Государственной фармакопеи России
- c) медленное обновление номенклатуры лекарственных препаратов
- d) +малый объем выпускаемых препаратов и многостадийность технологических процессов
- e) соответствие выпускаемой продукции требованиям Роспотребнадзора

**115. Все виды технологических операций при получении лекарственных препаратов разделяются на:**

- a) +подготовительные

- b) контрольные
- c) +собственно процессы получения лекарственных препаратов
- d) +заключительные и дополнительные
- e) Смесительные

**116. К подготовительному этапу получения лекарственных веществ относятся операции:**

- a) Ампулирования
- b) Таблетирования
- c) +кристаллизации
- d) +центрифугирования
- e) +фильтрации

**117. Виды комбинированного действия промышленных ядов на организм:**

- a) +аддитивное
- b) +потенцированное
- c) +антагонистическое
- d) комплексное
- e) сочетанное

**118. Атмосферные загрязнения по степени токсичности подразделяются:**

- a) +на чрезвычайно токсичные
- b) +на высокотоксичные
- c) +на умеренно токсичные
- d) +на малотоксичные
- e) на нетоксичные

**119. Для контроля вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны необходимо определение их концентраций:**

- a) +среднесменной
- b) +максимально разовой
- c) среднесуточной

**120. Для приведения объема воздуха к нормальным условиям необходимо измерить:**

- a) влажность воздуха
- b) +температуру воздуха
- c) +барометрическое давление
- d) эффективную температуру

#### Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

## Типовые ситуационные задачи по дисциплине

### Ситуационная задача № 1 по дисциплине

#### **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

В лечебно-профилактических учреждениях города за отчетный период было зарегистрировано 400 000 первичных обращений населения, в том числе по поводу болезней органов дыхания – 130 000; травм, отравлений и других последствий внешних причин – 65 000; болезней нервной системы – 25 000. среднегодовая численность населения в отчетном году составила 600 000 человек.

На основании представленных абсолютных данных рассчитайте относительные показатели.

Укажите, к какому виду относительных величин они относятся.

Назовите 4 вида относительных величин и раскройте их сущность.

#### **Оценочный лист к ситуационной задаче №1 по дисциплине**

В лечебно-профилактических учреждениях города за отчетный период было зарегистрировано 400 000 первичных обращений населения, в том числе по поводу болезней органов дыхания – 130 000; травм, отравлений и других последствий внешних причин – 65 000; болезней нервной системы – 25 000. среднегодовая численность населения в отчетном году составила 600 000 человек.

На основании представленных абсолютных данных рассчитайте относительные показатели

За отчетный период уровень первичной заболеваемости городского населения составил 666, 7 на 1000 человек (интенсивный показатель).

вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания

Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа

ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопросы раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала  
Укажите, к какому виду относительных величин они относятся.

В структуре выявленной патологии более половины всех заболеваний (55,0%) пришлось на три класса болезней, в том числе 32,5% - болезни органов дыхания, 16,3% - травмы, отравления и другие последствия внешних причин, 6,2% - болезни нервной системы.

Остальные классы болезней составили 45,0%. Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к экстенсивным показателям.

вопрос раскрыт полностью с выполнением задания, студент показал отличные знания

Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа

ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопросы раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала

Назовите 4 вида относительных величин и раскройте их сущность  
По своему содержанию относительные величины, чаще всего применяемые в медицинской статистике, подразделяют на 4 вида: экстенсивные коэффициенты (относительные величины распределения или структуры); интенсивные коэффициенты (относительные величины частоты); коэффициенты (относительные) соотношения; коэффициенты (относительные) наглядности.

вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания

Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа  
ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала  
Средняя оценка из ответов на каждый вопрос.

### Ситуационная задача №2 по дисциплине

## **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

В городе проживает 120 000 человек. За последние годы отмечается устойчивая тенденция к росту смертности населения, чем обусловлено формирование регрессивного типа структуры населения. За отчетный год в городе родилось 1 550 детей, из них на первом году жизни умерло 15 человек, в том числе 8 – от состояний, возникших в перинатальном периоде, 5 – от врожденных аномалий, 2 – от пневмонии.

Объясните, на каком основании специалисты делают вывод о регрессивном типе структуры населения.

Исходя из имеющихся данных, рассчитайте показатели, характеризующие демографическую ситуацию в городе.

Полученные данные представьте графически.

### Оценочный лист к ситуационной задаче № 2

## **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

В городе проживает 120 000 человек. За последние годы отмечается устойчивая тенденция к росту смертности населения, чем обусловлено формирование регрессивного типа структуры населения. За отчетный год в городе родилось 1 550 детей, из них на первом году жизни умерло 15 человек, в том числе 8 – от состояний, возникших в перинатальном периоде, 5 – от врожденных аномалий, 2 – от пневмонии.

Объясните, на каком основании специалисты делают вывод о регрессивном типе структуры населения.

Демографические показатели

вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания

Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа  
ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопросы

раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материалы Исходя из имеющихся данных, рассчитайте показатели, характеризующие демографическую ситуацию в городе.

$$\frac{698}{1000} = 12,5\% \text{ — общая рождаемость}$$

56 000

$$\frac{860}{1000} + 15,3\% \text{ — смертность}$$

56 000

$$\frac{13}{1000} = 0,9\% \text{ — детская смертность}$$

13 975

вопрос раскрыт полностью с выполнением задания, студент показал отличные знания Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа

ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала Полученные данные представьте графически.

Изобразить полученные результаты в виде столбиковой диаграммы

вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания

Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа

ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала Средняя оценка из ответов на каждый вопрос.