

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.05.2024 10:48:59  
Уникальный программный ключ:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПБМСИ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С. Б. Мальцев

21.12.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД.02 «ГИГИЕНА»**

<b>Специальность</b>	34.02.01 Сестринское дело
<b>Квалификация</b>	медицинская сестра/ медицинский брат
<b>Форма обучения</b>	очно-заочная
<b>Срок освоения ОПОП</b>	2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

**Санкт-Петербург  
2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 N 527, с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело и рабочей программы воспитания ЧОУВО «СПбМСИ» по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

## ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Гигиена» относится к циклу факультативных дисциплин ОПОП СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является получение студентами базовых знаний в области методологии профилактической медицины, оценки взаимодействия организма и различных факторов внешней среды и осуществления профилактических мероприятий, направленных на оздоровление окружающей и производственной среды и укрепление здоровья людей. В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать

#### Знать:

- современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;
- факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;
- основные положения гигиены;
- гигиенические принципы организации здорового образа жизни;
- методы, формы и средства гигиенического воспитания населения.

#### Уметь:

- давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;
- проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;
- проводить гигиеническое обучение и воспитание населения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися приобретаются знания и умения, а также достигаются поставленные воспитательные цели. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2., ПК 3.4.

#### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенции
<i>ВД 1</i>	<i>Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасную окружающую среду.
<i>ВД 3</i>	<i>Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни</i>
ПК 3.4.	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

### 1.2.2. Перечень личностных результатов

Дисциплина «Гигиена» способствует развитию личностных результатов в соответствии с Рабочей программой воспитания обучающихся ЧОУВО "СПБМСИ" по специальности 34.02.01 Сестринское дело:

<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
<b>ЛР 6</b>	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины сформирован из 36 часов вариативной части ОПОП СПО.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
лекции	4
практические занятия,	20
в том числе промежуточная аттестация в форме зачета	2
Самостоятельная работа	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах (Всего/Пр)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> <b>Здоровье населения и окружающая среда.</b> <b>Основы экологии человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/0	ПК 1.2. ПК 3.4. ЛР 6
	1. Предмет и методы гигиены. История становления и развития гигиены. Современные проблемы гигиены и экологии человека. 2. Вода как фактор внешней среды. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. 3. Проблемы гигиены атмосферного воздуха. Структура, химический состав атмосферы. 4. Почва как фактор внешней среды. Загрязнение и самоочищение почвы. 5. Солнечная радиация, её гигиеническое значение. 6. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья человека. Значение белков в питании человека, физиологические нормы питания. 7. Факторы производственной среды: прогноз, их влияние на состояние здоровья работающих. Общие закономерности действия промышленных ядов. Основные направления профилактики.	4	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Гигиена лечебно-профилактических учреждений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/2	ПК 1.2. ПК 3.4. ЛР 6
	1. Гигиенические требования к размещению лечебно-профилактических учреждений, планировке, оборудованию и организации работы лечебно-профилактических учреждений и расположенных на их территории пищеблоков. <b>В том числе практических занятий</b>	-	
		2	

	<b>Практическое занятие № 1</b> Изучение документации по Документация по санитарному состоянию лечебно-профилактических учреждений и пищеблоков, состоянию здоровья персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.	2	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Питание и здоровье человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/6	ПК 1.2. ПК 3.4. ЛР 6
	1. Классификация эмоциональных состояний человека. 2. Эмоциональный тон ощущений, настроение, аффект, страсти, чувства. 3. Эустресс и дистресс.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Оценка адекватности индивидуального питания. Пищевой статус как показатель здоровья, критерии оценки. <b>Практическое занятие №3</b> Пищевые отравления. Пищевые токсикоинфекции. Пищевые отравления немикробной природы.	4 2	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Гигиена труда и охрана здоровья работающих</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/6	ПК 1.2. ПК 3.4. ЛР 6
	1. Гигиена труда и физиология труда. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Тяжесть и напряженность трудового процесса. Влияние на функциональное состояние и здоровье работающих.	4	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Медико-санитарное обеспечение рабочих промышленных предприятий.	2	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Гигиена детей и подростков.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/4	ПК 1.2. ПК 3.4. ЛР 6
	1. Психологические особенности профессионального общения медицинского работника с пациентами разных возрастов. 2. Этико-деонтологические требования к общению медицинского работника с пациентом. 3. Модели взаимоотношений медицинских работников с пациентами. 4. Психологические особенности общения с родственниками пациентов.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 6</b>		

	1. Формирование здорового образа жизни человека. Комплексная оценка состояния здоровья детей.	4	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Итоговое занятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/2	
	Обобщение изученного материала. Промежуточная аттестация в форме зачета	2	
<b>Всего:</b>		<b>24/20</b>	

### 2.3. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа	Всего часов	Объем по семестрам
		2
Проработка конспекта лекций, изучение рекомендованных литературных источников для подготовки к практическим занятиям и промежуточной аттестации	<b>12</b>	12

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках дисциплины</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.</p> <p>ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.</p>	<p>Обучающийся должен знать: показатели здоровья населения, факторы, его формирующие; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; гигиенические аспекты питания; гигиену медицинских организаций; санитарно-гигиенические требования к устройству, организации работы и режиму больниц и отделений.</p> <p>Уметь анализировать и оценивать основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, проводить гигиеническую оценку санитарного благоустройства медицинских учреждений</p> <p>Владеть методиками санитарного обследования, анализа, гигиеническим мышлением по различным явлениям и процессам.</p> <p>Владеть навыками обучения населения самоконтролю основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	<p>Оценка устных ответов</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации</p>



## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 4.1. Оценочные материалы для текущего контроля

#### 4.1.1. Тестовые задания для текущего контроля

##### Тема.1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека

1. Химическое соединение в высоких концентрациях, вызывающие отёк легких:

- а) сероводород;
- б) окислы азота;
- в) фотооксиданты;
- г) углекислый газ.

2. Химическое соединение, вызывающее образование злокачественных опухолей:

- а) окись углерода;
- б) окислы серы;
- в) бензпирен;
- г) двуокись углерода.

3. Химическое соединение, вызывающее разрушение озонового слоя:

- а) оксиды серы;
- б) фреоны;
- в) оксиды углерода;
- г) оксиды железа.

4. Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в процентах:

- а) 15-20 %;
- б) 20-30 %;
- в) 40-60 %;
- г) 80-90 %.

5. Антираhitическим действием обладают:

- а) инфракрасные лучи;
- б) синие лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;
- г) красные лучи.

6. Прибор, используемый для непрерывной, автоматической записи температуры воздуха:

- а) барограф;
- б) термограф;
- в) психрометр;
- г) гигрограф.

7. Многолетние наблюдения за показателями парциального давления кислорода (на уровне моря) показали:

- а) снижение парциального давления;
- б) повышение парциального давления;
- в) постоянное парциальное давление;
- г) непрерывное изменение.

8. Часть солнечного спектра, оказывающая бактерицидное действие:

- а) видимый свет;
- б) инфракрасные лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;
- г) все части спектра.

9. Наибольшее значение в загрязнении воздуха Санкт-Петербурга в настоящее время играет:

- а) транспорт;
- б) отопительные приборы;
- в) промышленные предприятия;
- г) несанкционированные свалки.

10. Источником оксида углерода (СО) в воздухе является:

- а) транспорт;
- б) печи при неправильном протапливании;
- в) дыхание;
- г) промышленные предприятия.

11. Соединения серы, находящиеся в воздухе, способствуют:

- а) раздражению дыхательных путей;
- б) возникновению хронических заболеваний легких;
- в) образованию карбоксигемоглобина;
- г) разрушению памятников архитектуры.

12. Сажа, находящаяся в воздухе;

- а) является канцерогеном;
- б) способствует образованию метгемоглобина;
- в) ухудшает бытовые условия;
- г) способствует образованию карбоксигемоглобина.

13. Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации:

- А) азота;
- б) оксида углерода;
- в) соединения серы;
- г) кислорода.

14. Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:

- а) окислов серы;
- б) окислов азота;
- в) углекислого газа;
- г) озона.

15. Черты погодных условий, способствующие образованию смога (Лондонский тип):

- а) низкая влажность воздуха;
- б) высокая влажность воздуха;
- в) сравнительно низкая температура воздуха;
- г) сравнительно высокая температура воздуха.

16. Биологическим действием УФО солнечного спектра является:

- а) загарное;
- б) витаминообразующее;
- в) эритемное;
- г) тепловое.

17. Факторами, влияющими на интенсивность естественного УФО, являются:

- а) отражающая способность поверхности Земли;
- б) солнечная активность;
- в) высота стояния солнца над горизонтом;
- г) высота местности над поверхностью моря.

18. Показаниями для облучения искусственными УФ-лучами являются:

- а) работа в условиях малого количества солнечных лучей;
- б) наличие гиповитаминоза витамина D;
- в) проживание в северных широтах;
- г) понижение атмосферного давления.

19. Противопоказано искусственное УФО с профилактической целью:

- а) при активной форме туберкулеза;
- б) при заболеваниях щитовидной железы;
- в) при наличии пигментных пятен;
- г) при гнойничковом поражении кожи.

20. К факторам, определяющим микроклимат, относят:

- а) освещенность;
- б) температуру воздуха;
- в) влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха.

21. К условиям, при которых человек может подвергаться воздействию повышенного атмосферного давления, относятся:

- а) кессонные работы;
- б) водолазные работы;
- в) восхождение в горы;
- г) полеты на летательных аппаратах.

22. Найдите логически верные соответствия:

- 1. На долю конвекции приходится ... а) 20% теплоотдачи;
- 2. На долю испарений приходится ... б) 45% теплоотдачи;
- 3. На долю излучения приходится ... в) 35% теплоотдачи;
- 4. г) 10% теплоотдачи.

23. Подберите цифровые обозначения, характеризующие нормальные физические параметры воздушной среды в жилище зимой.

- 1. Относительная влажность... а) 20-60%;
- 2. Температура... б) 40-60%;
- 3. Скорость движения воздуха... в) 18°С;
- г) 22°С;
- д) 0,3-0,5 м/сек.

24. Для оценки температурного режима используются:

- а) температура воздуха;
- б) относительная влажность;
- в) скорость движения воздуха;
- г) температура окружающих предметов.

25. Установите правильную последовательность основных этапов образования фотохимического тумана:

- а) окисление углеводородов;
- б) разложение двуокиси азота под действием УФ-излучения;
- в) появление свободных радикалов, полимеризация;
- г) образование пероксицитилнитратов и пероксибензоилнитратов.

26. Дополните список метеотропных заболеваний и симптомов излучения: бронхиальная астма, полярная одышка, ...

27. Дополните перечень заболеваний и состояний человека, при которых применяется лечение в барокамере: заболевания сердечнососудистой системы. ...

28. Подберите цифровые показатели концентраций газов, входящих в состав атмосферного воздуха.

1. Кислород... а) 78%;
2. CO<sub>2</sub>... б) 21%;
3. Инертные газы... в) 0,93%;
4. Азот... г) 0,04%.

29. Подберите соответствующие цифровые показатели концентраций газов в выдыхаемом воздухе.

1. Кислород... а) 4%;
2. CO<sub>2</sub>... б) 16%;
3. Инертные газы... в) 78,26%;
4. Азот... г) 0,93%.

30. Подберите соответствующие цифровые показатели концентраций кислорода:

1. Во вдыхаемом воздухе... а) 16%;
2. Во выдыхаемом воздухе... б) 21%;
3. Приводящие к физиологическим сдвигам... в) 12%;
4. Приводящие к смертельному исходу... г) 8%;
- д) 4%.

31. Виды действия примесей, находящихся в воздухе городов, на организм человека:

1. Соединения серы... а) канцерогенное;
2. Угарный газ... б) раздражающие дыхательные пути;
3. Двуокись кремния... в) силикоз;
4. наличие радиоактивных веществ... г) нарушение процесса присоединения кислорода к эритроцитам;
- д) гонадотропное.

32. Причиной развития у человека метгемоглобинемии может быть внесение в почву:

- а) калийных удобрений;
- б) фосфорных удобрений;
- в) азотных удобрений;
- г) пестицидов.

33. Попадание в рану человека загрязненной почвы может явиться причиной развития:

- а) холеры;
- б) сальмонеллеза;
- в) ботулизма;
- г) газовой гангрены;
- д) столбняка.

34. Показателями санитарного состояния почвы являются:

- а) санитарное число;
- б) коли-титр;
- в) титр анаэробов;
- г) количество яиц гельминтов в грамме почвы;
- д) количество дождевых червей на квадратный метр почвы.

35. Длительно в почве не могут сохранять жизнеспособность следующие возбудители:

- а) *Bac. anthracis*;
- б) *Cl. tetani*;
- в) *Cl. perfringens*;
- г) *Cl. Botulinum*.

36. «Здоровая почва» должна быть:

- а) крупнозернистая, влажная, с высокой пористостью;
- б) крупнозернистая, сухая, с низкой пористостью;
- в) мелкозернистая, сухая, с низкой пористостью;
- г) мелкозернистая, влажная, с высокой пористостью.

37. Почва оказывает большое влияние на:

- а) микроклимат местности;
- б) микрорельеф местности;
- в) строительство и благоустройство населенных пунктов;
- г) развитие растительности.

38. Передача возбудителей кишечных заболеваний человеку из почвы происходит:

- а) через пищевые продукты;
- б) через поврежденную кожу;
- в) с водой из подземных источников;
- г) из поверхностных вод.

39. Подберите соответствующие показатели нормативов, характерных для чистой почвы.

- 1. Санитарное число... а) 0,0001 и менее;
- 2. Коли-титр... б) 0 (на 1 кг);
- 3. Число яиц гельминтов... в) 1;
- г) 1 и более.

40. Фактором передачи каких инфекционных заболеваний является почва:

- а) туберкулез;
- б) грипп;
- в) брюшной тиф;
- г) дизентерия;
- д) дифтерия;
- е) сибирская язва;
- ж) корь.

41. Повышенное содержание нитратов в почве при низком количестве хлоридов свидетельствует:

- а) о давнем загрязнении почвы;
- б) о недавнем загрязнении почвы;
- в) о постоянном загрязнении почвы;
- г) о периодическом загрязнении почвы.

42. Найдите логически верные окончания утверждений.

- 1. Первый этап самоочищения а) образование гумуса; почвы называется...
- 2. Стадия самоочищения, после б) нитрификация; которой нет патогенных микроорганизмов, называется....
- 3. Заключительная стадия в) минерализация; самоочищения почвы называется...
- г) оксигенация.

43. Подберите соответствующие характеристики:

1. Крупнозернистая почва... а) имеет высокую влагоемкость;  
б) имеет низкую влагоемкость;  
в) имеет сравнительно низкую температуру в условиях Ленинградской области;
2. Мелкозернистая почва... г) имеет сравнительно высокую температуру в условиях Ленинградской области;  
д) хорошо проницаема для кислорода;  
е) плохо проницаема для кислорода;  
ж) наиболее удобна для устройства детской площадки.

44. Подберите верные заключения:

1. Заболевания жителей эндемическим а) с повышенным содержанием зобом связаны... фтора в почве и воде;
2. заболевания жителей кариесом связаны... б) с пониженным содержанием йода в почве и воде;
3. заболевания жителей флюорозом связаны... в) с повышенным содержанием йода в почве и воде;  
г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.

45. Подберите верные заключения.

1. Наличие метгемоглобина крови связано с... а) с наличием  $O_2$  в воздухе,
2. Наличие карбоксигемоглобина в крови связано с... б) с наличием нитратов в пище и воде;
3. Наличие оксигемоглобина в крови связано с... в) с наличием  $CO_2$  в воздухе.

*Найдите один правильный ответ.*

46. Какие из нижеперечисленных химических соединений воды вызывают диспепсию:

- а) фториды;
- б) сульфаты;
- в) нитраты;
- г) хлориды.

47. Какова оптимальная жесткость воды:

- а) 3,5 мг экв/л;
- б) 7,0 мг экв/л;
- в) 10 мг экв/л;
- г) 14 мг экв/л.

48. Какие химические соединения вызывают метгемоглобинемию:

- а) хлориды;
- б) нитраты;
- в) сульфаты;
- г) фториды.

49. Отсутствие или малое количество какого микроэлемента вызывает кариес зубов:

- а) свинца;
- б) селена;
- в) цинка;
- г) фтора.

50. Избыток какого из микроэлементов вызывает флюороз зубов и других костных образований:

- а) меди;
- б) мышьяка;
- в) фтора;

г) йода.

51. Недостаток какого микроэлемента в воде вызывает эндемический зоб:

- а) цинка;
- б) меди;
- в) мышьяка;
- г) йода.

52. Какое химическое вещество используется в качестве коагулянта при обработке воды:

- а)  $\text{CuSO}_4$ ;
- б)  $\text{KMnO}_4$ ;
- в)  $\text{Al}(\text{SO})_3$ ;
- г)  $\text{HOCl}$ ;

53. С каким коли-титром (в мл) допускается к реализации питьевая вода:

- а) 50; б) 150; в) 200; г) 300.

54. Каково допустимое микробное число питьевой воды:

- а) 50; б) 120; в) 150; г) 200.

Найдите правильные заключения.

55. Жесткая вода имеет следующие свойства:

- а) может привести к обезвоживанию;
- б) может привести к отекам;
- в) повышает аппетит;
- г) снижает аппетит;
- д) ускоряет приготовление пищи;
- е) замедляет приготовление пищи;
- ж) влияет на сердечную деятельность.

56. При употреблении воды с высоким содержанием хлоридов происходит:

- а) снижение секреции желудка;
- б) снижение секреции кишечника;
- в) повышение моторики желудка и кишечника;
- г) угнетение выделительной функции почек.

57. Вещества или процессы, которые характеризуют загрязнение воды белковыми органическими соединениями:

- а) аммиак;
- б) нитраты;
- в) нитриты;
- г) окисляемость.

58. Для питания хозяйственно-питьевых водопроводов используют:

- а) атмосферные воды;
- б) воды морей (опресненные);
- в) грунтовые воды;
- г) межпластовые воды;
- д) открытые водоемы.

59. К методам осветления воды (в результате чего она становится прозрачной) относятся:

- а) коагуляция;
- б) отстаивание;
- в) фильтрация;

г) хлорирование.

60. Водные организмы, обитающие в природных слоях и толще дна водоемов, это:

- а) планктон;
- б) бентос;
- в) нектон;
- г) перифитон.

61. Водные организмы, живущие в толще воды и способные активно перемещаться независимо от течений, это:

- а) бентос;
- б) перифитон;
- в) нектон;
- г) планктон.

62. Летальный исход вызывает потеря организмом количества воды (в процентах):

- а) 3-5%;
- б) 7-10%;
- в) 15-20%;
- г) 25-30%.

63. Преимущества озона перед хлором при обеззараживании воды:

- а) улучшает органолептические свойства;
- б) требует меньшее время контакта;
- в) более эффективен по отношению к патогенным простейшим;
- г) более дешевый способ.

64. К утверждениям левого столбика подберите соответствующее логическое окончание в правом.

- 1. Пониженное содержание йода в питьевой а) к кариесу; воде и пище приводит...
- 2. Повышенное содержание фтора в питьевой б) к флюорозу; воде и пище приводит...
- 3. повышенное содержание нитратов в питьевой в) к зубу; эндемическому воде и пище приводит... г) к метгемглобинемии.

65. К утверждениям левого столбика подберите соответствующее логическое окончание в правом.

- 1. Нормы потребления в полностью канализованных населенных пунктах составляет... а) 400-500 литров в сутки на;
- 2. Нормы водопотребления в частично канализованных населенных пунктах составляет... б) 40-60 литров в сутки;
- 3. Нормы водопотребления неканализованных в) 170 литров в сутки; в населенных пунктах составляют... г) 10 литров в сутки.

66. К утверждениям левого столбика подберите соответствующее логическое окончание в правом.

- 1. Основным источником йода для человека является... а) пища;
- 2. Основным источником фтора для человека является... б) вода;
- 3. Основным источником марганца для человека является...

67. Наличие каких ионов обуславливает жёсткость воды:

- а) железо, хлор;
- б) кальций, магний;



- в) натрий, кальций;
- г) медь, магний.

## **Тема 1.2. Гигиена лечебно-профилактических учреждений**

1. Строительные материалы должны обладать:

- а) низкой теплопроводимостью и высокой воздухопроводимостью;
- б) высокой теплопроводимостью и низкой воздухопроводимостью;
- в) высокой теплопроводимостью и высокой воздухопроводимостью.

2. Оптимальные нормативы микроклимата жилищ в отличие от допустимых:

- а) не зависят от возраста и климатического района;
- б) не зависят от возраста и зависят от климатического района;
- в) зависят от возраста и не зависят от климатического района.

3. Индикаторным показателем для оценки эффективности вентиляции служит:

- а) окисляемость; б) пыль;
- в) окислы азота; г) двуокись углерода.

4. С гигиенической точки зрения оптимальной системой отопления жилых помещений является:

- а) воздушное; б) панельное;
- в) водяное; г) паровое.

5. Для обеспечения теплового комфорта жилища для человека имеют важное значение следующие показатели:

- а) температура воздуха и величина перепадов температуры по горизонтали и высоте помещения, температура внутренних поверхностей стен;
- б) температура воздуха и величина перепадов температуры по высоте;
- в) влажность воздуха жилого помещения.

6. Микроклимат помещений характеризуется следующими показателями:

- а) температурой воздуха;
- б) влажностью воздуха;
- в) химическим составом воздуха;
- г) скоростью движения воздуха.

7. Рекомендуемая ориентация окон для жилых помещений в Санкт-Петербурге:

- а) юго-запад; б) юго-восток;
- в) северо-запад; г) северо-восток.

8. Рекомендуемая ориентация окон операционных:

- а) южная; б) северная;
- в) восточная; г) западная.

9. В палатах ЛПУ целесообразны системы отопления типа:

- а) водяного; б) парового;
- в) панельного; г) воздушного.

## **Тема 1.3. Питание и здоровье человека**

1. Суточная потребность человека в белке (в г) в сутки:

- а) 15-20;
- б) 30-40;
- в) 50-70;
- г) 80-100.

2. Суточная потребность человека в жире (в г) в сутки:

- а) 30-40;
- б) 50-70;
- в) 80-100;
- г) 100-120.

3. Суточная потребность человека в углеводах (в г) в сутки:

- а) 50-80;
- б) 150-200;
- в) 350-400;
- г) 500-700.

4. Основная функциональная роль белков как питательных веществ:

- а) энергетическая;
- б) пластическая;
- в) литическая;
- г) каталитическая.

5. Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся тяжелым физическим трудом должно быть:

- а) 1-0,8-3; б) 1-1,3-6; в) 1-1-4; г) 1-1-5.

6. Каково должно быть соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся умственным трудом:

- а) 1-1-5; б) 1-1-4; в) 1-0,8-3; г) 1-1,3-6.

7. Основная функциональная роль водорастворимых витаминов:

- а) калорическая;
- б) каталитическая;
- в) пластическая;
- г) энергетическая.

8. Появление на коже и слизистых трещин является признаком гиповитаминоза:

- а) тиамин (В<sub>1</sub>);
- б) рибофлавин (В<sub>2</sub>);
- в) никотиновая кислота (РР);
- г) токоферол (Е).

9. Витамина С содержится больше всего в:

- а) капусте; б) моркови;
- в) черной смородине; г) шиповнике.

10. Недостаток витамина А в организме вызывает:

- а) снижение прочности костей; б) «куриную слепоту»;
- в) порозность капилляров; г) снижает свёртываемость крови.

11. Болезнь «бери-бери» возникает при недостатке в организме витамина:

- а) В<sub>1</sub> (тиамин); б) РР (никотиновая кислота);
- в) D (эргокальциферол); г) К (филлонхинол).

12. Источником витамина А в пище является:

- а) рыба; б) хлеб; в) сливочное масло; г) печень.

13. Следующие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи:

- а) жиры; б) белки; в) витамины;
- г) минеральные соли; д) вода.

14. Источником кальция в пище является:

- а) творог;
- б) печень говяжья;
- в) рыба;
- г) изюм.

15. Основным источником фосфора являются следующие продукты:

- а) курага, урюк;
- б) горох, фасоль;
- в) творог, гречневая крупа;
- г) печень говяжья, яйца.

16. Биологическая роль жиров состоит в том, что они:

- а) являются источником энергии;
- б) являются источником фосфатов и жирных кислот;
- в) являются источником витаминов жирорастворимой группы;
- г) являются источником витаминов группы В.

17. Биологическая роль углеводов состоит в том, что они:

- а) являются источником энергии;
- б) являются структурными элементами клеток и тканей;
- в) играют защитную роль;
- г) являются источником витаминов.

18. Доля растительных жиров в суточном содержании жира составляет:

- а) 10-15%; б) 25-30%; в) 40-60%; г) 50-60%.

19. Оптимальное распределение калорийности пищи в % (при трехразовом питании):

- а) 30-45-25; б) 15-50-35; в) 20-60-20; г) 25-50-25.

20. Условия, способствующие разрушению витамина С в продуктах:

- а) щелочная среда; б) кислая среда;
- в) кислород; г) соли тяжелых металлов.

21. Средняя величина потерь витамина С при кулинарной обработке (в %):

- а) 10-15; б) 30; в) 40; г) 50.

22. Потребность людей в витамине С значительно увеличивается при:

- а) инфекционных заболеваний;
- б) туберкулезе;
- в) болезнях ЖКТ;
- г) болезнях сердечно-сосудистой системы.

23. При каком из митотоксикозов развивается клиническая картина комы:

- а) алиментарно-токсическая алейкия;
- б) эрготизм;
- в) отравление «пьяным» хлебом;
- г) афлатоксикоз.

24. К какой группе болезней питания относится фенилпировиноградная кетонурия:

- а) алиментарные токсикозы;

- б) болезни пищевой неадекватности;
- в) энцефалопатии;
- г) болезни избыточного веса.

25. Корень какого растения (сладкого вкуса, ароматный) содержит ядовитое вещество цикутотоксин:

- а) белена черная; б) белладонна;
- в) вех ядовитый; г) болиголов пятнистый.

26. При какой болезни мякиш хлеба темнеет, становится липким и тягучим, приобретая запах валерианы:

- а) пигментация хлеба; б) меловая болезнь;
- в) картофельная болезнь; г) плесневение.

27. Как называется кисломолочный продукт, при производстве которого запараллеливаются два типа брожения:

- а) простокваша; б) сметана;
- в) кефир; г) ряженка.

28. Какой из микотоксикозов оказывает канцерогенное действие, вызывая саркому:

- а) отравление «пьяным» хлебом; б) афлатоксикоз;
- в) алиментарно-токсическая алейкия; г) эрготизм.

29. Отберите в правом столбике продукты являющиеся источниками следующих веществ:

- 1. Fe а) творог;
- 2. Са б) печень говяжья;
- 3. Р в) рыба;
- 4. К г) изюм;
- д) яйца.

30. Отберите в правом столбике продукты являющиеся источниками следующих витаминов.

- 1. Витамин А... а) квашенная капуста;
- 2. Витамин D... б) рыба;
- 3. Витамин В<sub>1</sub>... в) сливочное масло;
- 4. Витамин С... г) хлеб;
- д) бананы.

31. Ингредиенты, источником которых являются продукты.

- 1. Квашенная капуста... а) витамин С;
- 2. Гранаты... б) фазин;
- 3. Сыр... в) соланин;
- 4. Урюк... г) амигдалин.

32. Вредные вещества, попадающие в организм из следующих источников.

- 1. Керамическая посуда, покрытая глазурью а) соли тяжелых металлов; (кустарного производства) б) фазин;
- 2. Проросший картофель в) соланин;
- 3. Фасоль при неправильном хранении... г) амигдалин.

33. Отберите в правом столбике температурные параметры, необходимые для хранения продуктов и блюд.

- 1. Рыба мороженая в течение 10 суток... а) —2°C;
- 2. Рыба мороженая в течение 3 суток... б) -20°C;
- 3. Сметана... в) +4°C;

4. Овощи... г) +8°C;  
д) 0°C.

34. Отберите в правом столбике продукты и блюда, при употреблении которых возможны следующие заболевания.

1. Псевдотуберкулез... а) капуста свежая;
2. Стафилококковые отравления... б) ветчина консервированная;
3. Ботулизм... в) салат «Оливье»;
- г) орехи.

35. Отберите в правом столбике продукты и блюда, которые из-за неправильного хранения могут вызвать:

1. Микотоксикоз... а) консервированные огурцы;
2. Ботулизм... б) орехи;
3. Стафилококковые в) сметана; отравления...
- г) ядовитые грибы.

36. Отметьте правильное утверждение:

- а) ботулизм возникает при употреблении жаренных грибов;
- б) ботулизм возникает при употреблении консервированных грибов

37. Отметьте правильное утверждение:

- а) стафилококковые отравления протекает часто с понижением артериального давления и температуры;
- б) стафилококковые отравления часто протекает с субфебрильной температурой.

38. Отметьте правильное утверждение:

- а) токсикоинфекция чаще возникают при массивном обсеменении продуктов микроорганизмами;
- б) токсикоинфекция чаще возникает при попадании в продукты и блюда единичных микроорганизмов.

#### **Тема 1.4. Гигиена труда и охрана здоровья работающих**

1. Наиболее велика опасность заболеть силикозом у:

- а) взрывников; б) шлифовальщиков;
- в) слесарей; г) пескоструйщиков.

2. Общими мерами по профилактике пневмокониозов являются:

- а) механизация и автоматизация;
- б) контроль за ПДК пыли в воздухе помещений для работы;
- в) влажное бурение;
- г) нормальное освещение на рабочем месте.

3. К средствам индивидуальной профилактики пневмокониозов относятся:

- а) респираторы; б) ингаляторы;
- в) противогазы; г) вытяжные устройства на рабочем месте.

4. Основными путями поступления ядов в организм на производстве являются:

- а) желудочно-кишечный тракт;
- б) дыхательные пути;
- в) кожные покровы;
- г) слизистые оболочки рта, глаз.

5. К общим мерам по профилактике профессиональных отравлений относятся:

- а) применение менее токсичных веществ вместо токсичных;
- б) автоматизация и герметизация вредных производственных процессов;
- в) устройство приточно-вытяжной вентиляции;
- г) изменение технологии процесса.

6. Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых в воде, осуществляется через:

- а) ЖКТ; б) почки;
- в) потовые железы; г) органы дыхания.

7. Виды излучения, обладающие самой высокой проникающей способностью:

- а)  $\alpha$ -излучение;
- б)  $\beta$ -излучение;
- в)  $\gamma$ -излучение;
- г) рентгеновское излучение.

8. Применение радиоактивных изотопов в медицинской практике:

- а) радиоизотопная диагностика;
- б) внутрисполостная, тканевая, аппликационная радиотерапия;
- в) телегамматерапия;
- г) флюорография.

9. Основные принципы защиты при работе с радиоактивными веществами в закрытой зоне:

- а) защита временем;
- б) защита расстоянием;
- в) защита количеством (активностью);
- г) использование индивидуальных защитных средств.

10. Укажите органы, имеющие важное значение в дезинтоксикации и трансформации химических соединений в организме:

- а) почки; б) печень;
- в) железы внутренней секреции; г) легкие.

11. К общим мерам по профилактике шума на производстве относятся:

- а) звукоизоляция шумящих станков, аппаратов, агрегатов;
- б) изменение технологии производства;
- в) отделка звукоизолирующими материалами стен, потолков и др.;
- г) применение пультов дистанционного управления.

12. К индивидуальным средствам защиты от шума относятся:

- а) антифоны; б) заглушки-вкладыши;
- в) наушники.

13. Шум будет выступать основным вредным фактором при следующих производственных процессах:

- а) клёпка; б) ткацкое производство;
- в) стерилизация инструментов; г) испытания авиамотора.

14. Производственный шум воздействует на:

- а) слуховой аппарат;
- б) центральную нервную систему;
- в) сердечно-сосудистую систему;
- г) костно-мышечную систему.

15. Производственными источниками вибрации являются:

- а) конвейер;
- б) автотранспорт;
- в) формы для виброуплотнения бетона;
- г) ткацкие станки.

16. Общими мерами профилактики вибрационной болезни являются:

- а) техконтроль за виброустановками;
- б) своевременный ремонт виброустановок;
- в) установка амортизаторов;
- г) применение пультов.

17. При вибрационной болезни в первую очередь поражаются (за счет локальной вибрации):

- а) капилляры кончиков пальцев;
- б) сосуды мозга;
- в) центральная нервная система;
- г) сердечно-сосудистая система.

### **Тема 1.5. Гигиена детей и подростков**

1. Состав помещений групповой ячейки детского сада:

- а) игровая-столовая; б) групповая с буфетной;
- в) спальня; г) раздевалка.

2. Длительность активного внимания у детей 7-10 лет:

- а) 10 мин.; б) 15-20 мин.; в) 30 мин.

3. Особенность построения урока в начальной школе:

- а) разнообразие видов деятельности;
- б) наглядность;
- в) эмоциональность;
- г) проведение физкультминутки.

4. Общие требования, предъявляемые к школьной мебели:

- а) соответствие росту учащихся; б) окраска в светлые тона;
- в) легкость; г) окраска в темные тона.

5. Условие, способствующее развитию близорукости у детей и подростков:

- а) недостаточность освещения рабочего места;
- б) неравномерность освещения;
- в) слепящая яркость;
- г) неправильная посадка.

6. Основные гигиенические требования к мастерским:

- а) достаточная площадь;
- б) изолированное размещение;
- в) достаточное освещение;
- г) правильная расстановка оборудования.

7. Основные гигиенические требования к классной комнате:

- а) ориентация: юг, юго-восток, восток;
- б) ориентация: запад, юго-запад;
- в) достаточность естественного освещения;
- г) достаточная площадь.

8. Составные элементы участка детского сада:

- а) групповые площадки;
- б) сад-огород-ягодник;
- в) зона отдыха;
- г) зона зеленых насаждений.

9. Санитарно-эпидемиологический надзор за условиями обучения детей включает:

- а) гигиеническую оценку состояния школьных зданий (достаточность площадей, степень благоустройства);
- б) оценку соблюдения норм учебной нагрузки;
- в) оценку режима учебного дня;
- г) контроль организации медицинского обеспечения школ.

10. Облегченным в расписании учебных занятий в школе при обучении учащихся по 5-дневной рабочей неделе должен быть:

- а) понедельник; б) вторник;
- в) среда; г) четверг;
- д) пятница.

11. Гигиеническая рациональность организации урока определяется по следующим показателям:

- а) плотность урока;
- б) количества продолжительности и чередования видов деятельности;
- в) применение ТСО;
- г) наличие физкультурных минуток.

#### 4.1.2. Ситуационные задачи для текущего контроля

##### Тема 1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии

###### Задача 1.

В результате бактериологического анализа пробы воды из шахтного колодца установлено:

- 1. Микробное число – 1000 КОЕ/мл
- 2. Общие колиформные бактерии (ОКБ) – 50 КОЕ/мл,
- 3. Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) – 10 КОЕ/мл.
- 4. Цисты лямблий отсутствуют.

###### Вопросы:

- 1. Соответствует ли качество воды из колодца санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде?
- 2. По какому показателю оценивается вирусологическая безопасность питьевой воды в современных нормативных документах?

###### Задача 2.

Операционный зал 36 м<sup>2</sup>, имеет наружно-стенную систему отопления, приточно-вытяжная вентиляция неисправна. Через 3 часа работы на рабочем месте хирурга при включенном бестеневом светильнике и дополнительном источнике света температура воздуха + 27°С, относительная влажность воздуха – 80%, скорость движения воздуха 0,1 м/с

###### Вопросы:

- 1. Рассчитайте эквивалентно-эффективную температуру (ЭЭТ)
- 2. Оцените тепловые ощущения хирурга.

###### Задача 3.

В учебном классе средней общеобразовательной школы световой коэффициент (СК) равен 1:6 угол падения света 28, угол отверстия 9°, коэффициент глубины заложения 2,7, КЕО 0,25%.



### **Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку естественному освещению на основании приведенных показателей.
2. Какой из перечисленных показателей наиболее объективно характеризует достаточность естественного освещения в помещении?
3. Дайте определение понятию «световой коэффициент»?

## **Тема 1.2. Гигиена лечебно-профилактических учреждений**

### **Задача 1**

В палатной секции две палаты на 1 койку (площадь каждой =9 м<sup>2</sup>); две двухкочных палаты (площадь каждой =15 м<sup>2</sup>); восемь палат на 3 койки (площадь каждой =20 м<sup>2</sup>). Высота помещений =3 м. Кратность воздухообмена = 3.

### **Вопросы:**

1. Соответствует ли данная палатная секция гигиеническим требованиям?
2. Дайте обоснованный ответ по следующим позициям:
  - общее количество коек;
  - набор палат (по количеству одно-, двух- и т.д. кочных палат);
  - площадь и объем палат (в расчете на 1 койку);
  - высота помещений.
3. Дайте необходимые рекомендации

### **Задача 2**

Для санации воздуха помещения объемом 180 м<sup>3</sup> необходимо оборудовать его установкой с лампами БУВ-15. Санация воздуха будет проводиться в присутствии людей.

### **Вопросы:**

1. Сколько ламп БУВ-15 для этого необходимо?
2. Где и как они должны размещаться?
3. Представьте ход Ваших расчетов с соответствующими пояснениями.

### **Задача 3**

КЕО (Ен) для операционной площадью 38 м<sup>2</sup> в больнице города С составляет 2%. Площадь застекленной части окон равна 10 м<sup>2</sup>, а угол отверстия составляет 30.

### **Вопросы:**

1. Дайте заключение о состоянии естественного освещения в помещении.
2. Ответ обоснуйте, сопоставив фактические данные с нормами.

### **Задача 4**

Размеры трехкочной палаты: 5,6х3,5 м; больничной койки: 0,8х1,95 м.

### **Вопросы:**

1. Начертите, как следует расставить кровати в палате, указав расстояние между ними и от стен.
2. Достаточно ли площадь палаты? Ответ обоснуйте.

### **Задача 5**

Общее количество колоний в 1 м<sup>3</sup> воздуха операционной, подготовленной к работе равно 50.

### **Вопросы:**

1. Дайте обоснованный ответ о состоянии бактериальной обсемененности воздуха в этом помещении.
2. Приведите соответствующие нормы

### **Задача 6**

Пост дежурной сестры представляет собой остекленную кабину площадью 5 м<sup>2</sup>. Располагается с северной стороны коридора палатной секции и слегка выступает в него. Ширина коридора в этом месте составляет 2 м.

**Вопросы:**

1. Дайте обоснованный ответ о достоинствах и недостатках такого расположения поста.
2. Приведите соответствующие нормы

**Задача 7**

Площадь операционной - 36 м<sup>2</sup> высота - 3,5 м; кратность воздухообмена + 5 -6.

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку операционной.
2. Приведите соответствующие нормы

**Задача 8**

Больница на 150 коек с поликлиникой на 150 посещений в сутки расположена на расстоянии 50 м от инструментального завода, работающего в 2 смены. Уровни шума в палатах – 50 дБ. Площадь зеленых насаждений составляет 2250 м<sup>2</sup>.

**Вопросы:**

1. Дайте оценку расположения участка больницы относительно промышленного предприятия и шума в палатах.
2. Рассчитайте количество воды необходимое для больницы и поликлиники.
3. Является ли площадь больничного сада достаточной для этой больницы? Ответы обоснуйте.

**Задача 9**

Четырёхкоечная палата имеет S=25 м<sup>2</sup>; H=3,3 м; кратность воздухообмена (к):+2, -2; S остекленной поверхности окон = 4,5 м<sup>2</sup> Окна ориентированы на юго-восток.

**Вопросы:**

1. Дайте ее гигиеническую характеристику.
2. Рассчитайте показатели естественного освещения палаты. Приведите соответствующие нормы

**Задача 10**

Боксированное инфекционное отделение больницы рассчитано на 12 коек, имеет следующий набор помещений: 4 бокса на 1 койку площадью 22 м<sup>2</sup>., и 4 бокса на 2 койки площадью 25 м<sup>2</sup>, отдельный вход для персонала, санпропускник, кабинет врача, вход/выход для родственников и посетителей, вестибюль. Высота помещений 3 м. Кратность воздухообмена в боксах « +3» «-2»

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку отделения по следующим позициям:
  - набор помещений инфекционного отделения;
  - площадь боксов;
  - высота помещений;
  - кратность воздухообмена.

**Тема 1.3. Питание и здоровье человека****Задача 1.**

В рационе медицинской сестры 35 лет содержание белков 60г, из них 20г животного происхождения, жиров 50г, углеводов - 400г.

**Вопросы:**

1. Определите калорийность суточного рациона медсестры.
2. Соответствует ли калорийность пищевого рациона суточным энергозатратам?
3. Оцените сбалансированность рациона по основным пищевым нутриентам.

**Задача 2**

	<p><b>ВОПРОС: УКРОЧЕНИЕ И ДЕФОРМАЦИЯ ПАЛЬЦЕВ ПРИ БОЛЕЗНИ КАШИНА-БЕКА ЧЕМ ОБУСЛОВЛЕНА?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. недостатком железа в питьевой воде и пище</li> <li>2. избытком фтора в питьевой воде</li> <li>дисбалансом микроэлементов и микотоксинами грибов <i>Fusaria sporotrichilla</i> (+).</li> </ol>
---	---

### Задача 3.

Определите и оцените суточные энергозатраты, дайте характеристику питания шахтера, возраст которого 30 лет, масса тела 70 кг, рост 1,86м, используя таблицы: - расчет энергозатрат взрослого человека в зависимости от массы тела, возраста и физической активности; - определение и оценка индекса массы тела.

### Задача 4.

При анализе меню-раскладки бетонщика установлено, что энергетическая ценность его рациона составила 4200 ккал; количество белков – 120г, из них животного происхождения – 60 г, жиров 130 г, из них растительного происхождения 30 г, углеводов 500 г, витаминов: В1- 2,5 мг, В2- 3,7 мг, РР- 28 мг, С-140 мг.

1. Дайте заключение об адекватности питания бетонщика с учетом «Норм». Его возраст 41 год
2. Какое пособие вам необходимо?
3. Укажите нормы.

### Задача 5

Женщина 40 лет с массой тела 62 кг, длина тела 1,65 м.

1. Найдите ИМТ.
2. Является ли данная масса оптимальной?
3. Рассчитайте, какова должна быть энергетическая ценность ее суточного рациона, если она продавец цветов (флорист)

### Задача 6

Экспертиза молока показала, что запах и вкус свойственны молоку, консистенция жидкая, однородная, цвет белый. Удельный вес 1,034, жирность 2,2%, кислотность 230 Т. При добавлении розоловой кислоты окрашивается в малиновый цвет.

1. Дайте заключение о качестве молока.
2. Приведите нормы.

### Задача 7

Экспертиза пшеничных сухарей показала: цвет равномерный, коричневый; вкус и запах без посторонних оттенков; лома 18% по весу, влажность 16%, кислотность 120.

1. Дайте заключение о качестве сухарей.
2. Приведите соответствующие нормы.

### Задача 8

Экспертиза пшеничного формового хлеба показала, что внешний вид, запах, вкус, мякиш соответствует доброкачественному хлебу, толщина корки 0,5см, влажность 42%, пористость 55%, кислотность 60.

1. Дайте заключение о качестве хлеба.

2. Приведите соответствующие нормы.

### **Задача 9**

Результаты экспертизы гречневых концентратов, следующие: влажность 10%, жирность 6%, кислотность по болтушке 30, консистенция плотная.

1. Дать заключение о качестве гречневых концентратов.
2. Укажите нормы.

## **Тема 1.4. Гигиена труда и охрана здоровья работающих**

### **Задача №1.**

Больному 35 лет, 13 лет работает трактористом. Жалобы на ноющие боли, онемение кистей и пальцев рук, повышенную утомляемость рук, головные боли, нарушение сна. Объективно: кисти имеют багрово-цианотичный цвет, отечные. Определяется снижение чувствительности ладонных поверхностей по типу перчаток, рефлекторная возбудимость мышц предплечья повышена. При капилляроскопии на цианотичном фоне определяется спазм капилляров ногтевого ложа. В пястных и запястных костях мелкие кистевидные просветления, окруженные склеротическим валиком.

#### **Задание:**

Какой вредный профессиональный фактор послужил причиной заболевания и почему?

1. Определите диагноз больного
2. Проведите экспертизу трудоспособности больного.
3. Меры по улучшению состояния здоровья рабочего.

### **Задача № 2.**

У бурильщика угольной шахты выявлена начальная стадия вибрационной болезни, в связи с чем он переведен на работу на поверхность слесарем.

#### **Задание:**

Дайте гигиеническую оценку условия труда.

1. Проводите экспертизу трудоспособности больного. Правильно ли подобрана работа с учетом состояния рабочего?
2. Какие меры необходимо принять в данной ситуации по улучшению здоровья рабочего?

### **Задача № 3.**

В поликлинику обратился больной Н., 38 лет. Жалобы на нерезкие боли в области кистей и пальцев рук, чувство онемения, особенно на холоде. Болен 3 месяца. В течение 10 лет работает на бульдозере. Объективно: внешних изменений со стороны кистей рук не определяется. Неврологически - незначительное расстройство чувствительности по типу гипестезии на кончиках пальцев. Капилляроскопия - не резко выраженное спастическое состояние капилляров ногтевого ложа.

#### **Задание:**

1. Дайте гигиеническую характеристику условий труда бульдозериста.
2. Оцените состояние больного.
3. Определите вид болезни.
4. Предложите гигиенические, профилактические и реабилитационные мероприятия в данном случае.

### **Задача № 4.**

Мужчина, 43 года работает вибороуплотнителем бетона 10 лет. Обратился в поликлинику с жалобами на постоянны головные боли, головокружение, повышенную чувствительность, раздражительность, ноющие боли в ногах, онемение, ощущение дурноты, тахикардию, нехватку воздуха, страх смерти, а также ослабление памяти, плаксивость, нарушение сна, приступы с побледнением пальцев стоп, диффузным потоотделением.

При обследовании выявлено: ангиополиневропатические симптомы, преимущественно в ногах: нарушение вибрационной чувствительности, парестезии, расторможение, затем угнетение

сухожильных рефлексов, трофические расстройства (истончение кожи на пальцах ног, гипотрофия мышц), умеренное повышение артериального давления.

**Задание:**

1. Поставьте диагноз и определите стадию профессионального заболевания
2. Какой вредный профессиональный фактор послужил причиной заболевания и почему?
3. Какие документы заполняются в данном случае?
4. Предложите гигиенические, профилактические и реабилитационные мероприятия в данном случае.

**Задача № 5.**

В мастерской по ремонту сельхоз машин температура воздуха по сухому термометру психрометра Ассмана равна  $18^{\circ}\text{C}$ , по влажному  $+12^{\circ}\text{C}$ , скорость движения воздуха  $0,08\text{ м/сек}$ , охлаждающая способность воздуха  $7\text{ кал/см}^2\text{/сек}$ . Рабочие одеты обычно, без теплых одежд, и выполняет легкую работу.

*Вопросы:*

1. Дайте комплексную оценку действия микроклимата на рабочих.
2. Перечислите методы оценки микроклимата.
3. Какие приборы используются для измерения метеоусловий?
4. Профилактика неблагоприятных воздействий метеоусловий на организм рабочих?

**Задача № 6.**

Рабочие - штукатуры выполняют работу в помещении, где температура по сухому термометру  $17^{\circ}\text{C}$ , подвижность воздуха  $0,4\text{ м/сек}$ , абсолютная влажность воздуха  $16\text{ мм рт.ст.}$ , радиационная температура  $26^{\circ}\text{C}$ .

*Вопросы:*

1. Какова комплексная оценка воздействия микроклимата данного помещения на тепловое самочувствие рабочих по показателям температуры?
2. Методика определения абсолютной и относительной влажности воздуха.
3. Каковы допустимые величины скорости движения воздуха в помещении?
4. В чем преимущества метода результирующих температур по сравнению с другими методами комплексной оценки действия метеофакторов на организме человека?

**Задача №7.**

В производственных помещениях средняя температура воздуха равна  $18^{\circ}\text{C}$ , разница температуры около внутренних и наружных стен составляет  $3-4^{\circ}\text{C}$ , перепады температуры по вертикали колеблется в пределах  $2-3^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха  $63\%$ , скорость движения воздуха  $0,6\text{ м/сек}$ .

*Вопросы:*

1. Определите эффективную температуру в производственном помещении и оцените ее.
2. Дайте оценку теплового самочувствия рабочих.
3. Как вы оцениваете данный температурный режим производственного помещения.
4. Приборы, используемые в оценке микроклимата данного помещения.

**Задача № 8**

В текстильном цехе в зимний период температура воздуха равна  $18^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха  $68\%$ . Наружные стены влажные. Скорость движения воздуха  $0,3\text{ м/сек}$ .

*Вопросы:*

1. Оцените микроклимат текстильного цеха.

2. Каковы вероятные причины сырости стен?
3. Оцените тепловое состояние работников цеха.

### **Задача № 9**

В пекарни была измерена температура кожи у 10 рабочих. Время замеров месяц, температура воздуха 28°C, относительная влажность 35%, скорость движения воздуха 0,1 м/сек. Средняя температура кожи лва равна 35°C груди 39,5°C, кисти 35,6°C.

#### **Вопросы:**

1. Определите температурный режим пекарни.
2. Оцените тепловое самочувствие рабочих по показаниям средних температур различных участков кожи
3. Перечислите методы комплексной оценки микроклимата. Какие из них абсолютные, а какие субъективные?
4. Дайте комплексную оценку действия микроклимата на рабочих?

### **Задача №11.**

Больной А. 55 лет, работает бурильщиком на шахте 20 лет. Обратился в поликлинику с жалобами на постоянные головные боли, головокружение, повышенную чувствительность, раздражительность, ноющие боли на руках, онемение, ощущение дурноты, тахикардию нехватку воздуха, а также ослабление памяти, плаксивость нарушение сна, приступы с побледнением пальцев рук, диффузным потоотделением.

При обследовании выявлено: ангиополиневропатические симптомы, преимущественно на руках, нарушение вибрационной чувствительности, парестезии расторможение, затем угнетение сухожильных рефлексов, трофические расстройства (истончение кожи на пальцах рук, гипотрофия мышц), деформация суставов, умеренное повышение артериального давления

#### *Задание:*

1. Поставьте диагноз и определите стадию профессионального заболевания
2. Какой вредный профессиональный фактор послужил причиной заболевания и почему
3. Какие документы заполняются в данном случае? '
4. Предложите гигиенические, профилактические и реабилитационные мероприятия в данном случае.

## **Тема 1.5. Гигиена детей и подростков**

### **Задача № 1**

Оцените микроклимат в групповой комнате детского сада, если: температура воздуха в центре помещения на уровне 0,1 от пола – 22°C, на уровне 1,0 от пола 25°C, влажность воздуха 65%, скорость движения воздуха – 0,1 м/сек.

Решение: Воздух на уровне 0,1-22°-допустимый (норма- 21-23°), влажность -65% выше допустимого (норма- 40-60%), скорость движения воздуха 0,1 м/с (норма-0,1 м/с). Вывод: микроклимат не оптимальный, так как температура воздуха на уровне 1метр составляет 25°, влажность воздуха так же выше допустимой нормы. Такие параметры микроклимата могут быть факторами передачи и возникновения инфекционных заболеваний.

### **Задача № 2**

Оцените естественное освещение в классе: ориентация восточная, 3 окна, размером 2,1x1,5 м, высота верхнего края окна над полом – 2,9 м, размеры класса 8,2x6 м. Соответствует ли высота подоконника гигиеническим требованиям?

Решение: Площадь окна 9,45 (2,1\*1,5=3,15\*3 окна=9,45)-25%; 9,45-2,4=7,05-на остекление. 9,45-

100%,  $x = 25\%$ ,  $x = 2,4$ ,  $9,45 - 2,4 = 7,05$

Площадь класса  $8,2 \cdot 6 = 49,2\text{м}$

Высота подоконника  $2,9 - 1,5 = 1,4\text{м}$

Глубина помещения  $6\text{м}$  (норма)

$СК = 7,05/49,2 = 1:7$

$7,05/7,05 = 1; 49,2/7,05 = 7$ , при норме  $1:4$

$КЗ = 2,9:6 = 1:2$ , при норме  $1:2$

Вывод: уровень естественного освещения в классе недостаточен

### Задача № 3

Определите группу здоровья девочки.

Девочке 14 лет, её рост 160 см, масса 50,9 кг, окружность грудной клетки 76,5 см. Носит очки, миопия малой степени. За год переболела ОРЗ 2 раза.

Решение: Девочка-14 лет

Рост 160 см

Масса-50,9

Окружность грудной клетки-76,5 см

Носит очки, миопия малой степени, за год ОРЗ-2 раза

Масса  $= 50,9 - 52,5 = -1,6$  сигма;  $m = -1,6/7,55 = -0,2$  сигма

ОГК  $= 76,5 - 77,6 = -1,1$  сигма;  $-1,1/5,47 = -0,2$  сигма

Девочка относится ко 2 группе здоровья с гармоничным развитием.

### Задача № 4

Оценить организацию питания в ДООУ, предложить мероприятия по его оптимизации.

В дошкольном образовательном учреждении медицинский работник ежедневно составляет меню- раскладку, 2 раза в месяц подсчитывает потребляемый набор продуктов, по накопительной ведомости ежемесячно оценивает химический состав и калорийность суточного рациона.

Подсчет за один из месяцев показал соответствие калорийности суточного рациона нормам физиологических потребностей на белки приходилось 10 % калорийности рациона

Белки животного происхождения составили 55%. Растительные жиры – 32%. Калорийность завтрака одного из дней месяца равнялась – 30%, обеда – 40%, полдник – 10%, ужин – 20%.

**Решение:** Питание в ДООУ: Калорийность завтрака-30% при норме 20-25%, обеда-40% при норме 30-35%, полдник в норме, ужин в норме.

На белок приходится 10% калорийности рациона при норме 12-15%

Белков животного происхождения составило-55%, при норме 65-70%.

Мероприятия: ввести в рацион продукты, богатые животными белками: рыбу, мясо, молочные продукты (кефир, сметану, молоко); растительными белками- бобовые, гречу.

### Задача № 5

Оцените естественное освещение в классе: площадь окон 9 м<sup>2</sup>, высота верхнего края окна над полом 2,9 м, высота подоконника 0,8 м, ориентация восточная, на 1 ряду парт освещенность составляет от 2000 лк до 1800 лк, на 2 ряду – от 1400 лк до 800 лк, на 3 ряду – от 400 лк до 250 лк. Освещенность на улице равна 18000 лк.

**Решение:**

Ориентация класса восточная- допускается.

КЕО: 1ряд-КЕО=2000/18000x100%=11,0%; –КЕО2=18000/18000x100%=10%

2ряд КЕО1=1400/18000x100%=7,8Е-КЕО2=800/18000x100%=4,4%

3ряд КЕО1=400/18000x100%=2,2Е-КЕО2= 250/18000x100%=1,4%

Норма больше или равно 1,6% колебания от 1,4% до 11% не соответствует норме. Освещение недостаточное, т.к КЕО в наиболее удаленной от окон точке помещения (3ряд) составляет 1,4. Необходимо обеспечить 3 ряд дополнительным освещением.

#### 4.1.3. Перечень контрольных вопросов для опроса

1. Вода как фактор внешней среды. Гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.
2. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды.
3. Требования к качеству питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и обоснование нормативов качества питьевой воды.
4. Солнечная радиация, её гигиеническое значение. Биологическое действие солнечной радиации на организм человека.
5. Применение ультрафиолетового излучения в медицинских целях.
6. Проблемы гигиены атмосферного воздуха. Структура, химический состав атмосферы.
7. Атмосферный воздух как внешняя среда. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека.
8. Загрязнения атмосферного воздуха. Охрана атмосферного воздуха. Проблема самоочищения атмосферного воздуха.
9. Почва как фактор внешней среды. Загрязнение и самоочищение почвы.
10. Факторы производственной среды: прогноз, их влияние на состояние здоровья работающих.
11. Общие закономерности действия промышленных ядов. Основные направления профилактики.
12. Гигиенические требования к размещению лечебно-профилактических учреждений, планировке, оборудованию.
13. Организации работы лечебно-профилактических учреждений и расположенных на их территории пищеблоков.
14. Документация по санитарному состоянию лечебно-профилактических учреждений и пищеблоков, состоянию здоровья персонала.
15. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.
16. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья человека.
17. Значение белков в питании человека, физиологические нормы питания.
18. Питание и здоровье человека. Концепция и принципы рационального питания.
19. Значение белков, жиров, углеводов и минеральных веществ в питании человека.
20. Значение витаминов в питании человека. Продукты питания как источник витаминов.
21. Пищевые отравления.
22. Пищевые токсикоинфекции.
23. Пищевые отравления немикробной природы.
24. Бактериальные интоксикации и микотоксикозы.
25. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса.
26. Критерии и классификация условий труда.
27. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика.
28. Шум и вибрация, их влияние на организм человека в условиях производства. Меры профилактики.
29. Основные медико-демографические показатели здоровья населения
30. Характеристика физического развития детей и подростков, как критерия состояния здоровья населения
31. Физическое развитие детей и окружающая среда. Влияние уровня техногенной нагрузки на физическое развитие детей
32. Подходы к профилактике и реабилитации донозологических нарушений у детей и подростков.
33. Физиологические основы деятельности детей (теория саморегуляции функциональных



систем).

34. Утомление, понятие, физиологическая сущность. Особенности развития утомления у детей разного возраста.
35. Особенности нервно-психического развития ребенка возрастные периоды. Оценка функциональной готовности ребенка к школе
36. Адаптация, понятие, особенности адаптации подростков различного возраста к учебной деятельности.
37. Факторы окружающей среды воспитательно-образовательных учреждений в формировании уровня работоспособности
38. Особенности формирования структуры заболеваемости подростков в различных возрастных группах
39. Факторы, формирующие здоровье детского населения, Основные закономерности формирования здоровья детей
40. Особенности организации медицинской помощи детскому населению
41. Методические подходы к изучению состояния здоровья детского и подросткового населения
42. Основные методические подходы к оценке учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа
43. Гигиенические требования к учебному оборудованию образовательных учреждений
44. Текущий санитарный надзор в области гигиены детей и подростков
45. Гигиенические требования к учебным изданиям для детей и подростков различного возраста.

## **4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Тестовые задания для зачета**

Основоположник отечественной гигиены в России:

- а) Доброславин А.П.;
- б) Семашко Н.А.;
- в) Соловьев З.П.;
- г) Чарльз Дарвин.

Термин «гигиена»:

- а) наука о жилище;
- б) наука о форме и строении человека;
- в) наука о правильном и рациональном образе жизни;
- г) наука о жизнедеятельности живого организма.

Причиной кислотных дождей является повышенная концентрация в атмосфере:

- а) окислы серы;
- б) озон;
- в) кислород;
- б) азот.

Химическое соединение, в высоких концентрациях вызывающее образование злокачественных опухолей:

- а) окись углерода;
- б) окислы серы;
- в) бенз(а)пирен;
- г) двуокись углерода.

Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в %:

- а) 15 – 20 %;

- б) 20 – 30 %;
- в) 40 – 60 %;
- г) 80 – 90 %.

Прибор, используемый для непрерывной, автоматической записи температуры воздуха:

- а) барограф;
- б) термограф;
- в) психрометр;
- г) гигрограф.

Часть солнечного спектра, оказывающая бактерицидное действие:

- а) видимый свет;
- б) инфракрасные лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;
- г) все части спектра.

Источником оксида углерода в воздухе является:

- а) транспорт;
- б) уличная пыль;
- в) дыхание;
- г) промышленное предприятие, выбрасывающее с дымом сернистый газ.

Противопоказания к искусственному облучению УФЛ:

- а) активная форма туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) наличие пигментных пятен;
- г) все перечисленное верно.

Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:

- а) окислов серы;
- б) окислов азота;
- в) углекислого газа;
- г) озона.

Биологическим действием УФО солнечного спектра является:

- а) угнетающее действие;
- б) витаминообразующее;
- в) снижение остроты зрения;
- г) образование метгемоглобина.

Фактор, не влияющий на микроклимат:

- а) освещенность;
- б) температура воздуха;
- в) влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха.

К метеотропным заболеваниям относятся:

- а) бронхиальная астма;
- б) гипертоническая болезнь;
- в) ревматизм;
- г) все перечисленное верно.

Цифровой показатель концентрации кислорода в атмосфере:

- а) 78%;

- б) 21%;
- в) 0,93 %;
- г) 0,04%.

Цифровой показатель кислорода в барокамере:

- а) 16%;
- б) 21%;
- в) 40–60%;
- г) 78%.

Химическое соединение в высоких концентрациях вызывающее отек легких:

- а) сероводород;
- б) окислы азота;
- в) фотооксиданты;
- г) углекислый газ.

Химическое соединение, вызывающее разрушение озонового слоя:

- а) оксиды серы;
- б) фреоны;
- в) оксиды углерода;
- г) оксиды железа.

Антираhitическим действием обладают:

- а) инфракрасные лучи;
- б) синие лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;
- г) красные лучи.

Барометр – aneroid применяют для оценки:

- а) температуры;
- б) влажности;
- в) скорости движения воздуха;
- г) атмосферного давления.

Наибольшее значение в загрязнении воздуха городов в настоящее время играет:

- а) автотранспорт;
- б) отопительные приборы;
- в) промышленные предприятия;
- г) несанкционированные свалки.

Соединения серы, находящиеся в воздухе способствуют:

- а) раздражению дыхательных путей;
- б) образованию метгемоглобина;
- в) образованию карбоксигемоглобина;
- г) заболеванию кариесом.

Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации:

- а) азота;
- б) оксида углерода;
- в) соединения серы;
- г) кислорода.

Фактор, влияющий на интенсивность естественного УФО являются:

- а) полярная ночь;

- б) солнечная активность;
- в) низкое стояние солнца над горизонтом;
- г) пасмурная погода.

Показания для искусственного УФО с профилактической целью:

- а) активной формы туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) наличие пигментных пятен;
- г) гиповитаминоз «Д»

Условия, при которых человек подвергается воздействию повышенного атмосферного давления:

- а) работы при высоких температурах;
- б) водолазные работы;
- в) восхождение в горы;
- г) полеты на летательных аппаратах.

Для оценки влажности используют:

- а) термометр;
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) психрометр.

Для оценки температурного режима используют:

- а) термометр;
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) катотермометр.

Заболевания и состояния человека, при которых применяется лечение в барокамере:

- а) заболевания ССС;
- б) кессонная болезнь;
- в) бронхиальная астма;
- г) все перечисленное верно.

Цифровой показатель концентрации азота в атмосфере:

- а) 4 %;
- б) 16 %;
- в) 78 %;
- г) 0,93 %.

Причиной развития у человека метгемоглобинемии может быть внесение в почву:

- а) калийных удобрений;
- б) фосфорных удобрений;
- в) азотных удобрений;
- г) пестицидов.

Показатель санитарного состояния почвы:

- а) гигроскопичность;
- б) воздухопроницаемость;
- в) химический состав почвы;
- г) количество яиц гельминтов в грамме почвы.

Микроорганизм не образует в почве споры:

- а) возбудитель сибирской язвы;
- б) возбудитель столбняка;
- в) возбудитель дизентерии;
- г) возбудитель ботулизма.

Инфекционное заболевание, фактором передачи которого является почва:

- а) сыпной тиф;
- б) грипп;
- в) чесотка;
- г) сибирская язва.

Первый этап самоочищения почвы:

- а) образование гумуса;
- б) нитрификация;
- в) минерализация;
- г) оксигенация.

Заболевания жителей эндемическим зобом связано:

- а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде;
- б) с пониженным содержанием йода в почве и воде;
- в) с повышенным содержанием йода в почве и воде;
- г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.

Наличие метгемоглобина в крови связано:

- а) с наличием кислорода в воздухе;
- б) с наличием нитратов в пище и воде;
- в) с наличием диоксида углерода в воздухе;
- г) с наличием углекислого газа в воздухе.

Попадание в рану человека загрязненной почвы, может явиться причиной развития:

- а) холеры;
- б) сальмонеллеза;
- в) ботулизма;
- г) газовой гангрены.

Показатель санитарного состояния почвы:

- а) количество яиц и куколок мух в 0,25 м<sup>2</sup>;
- б) гигроскопичность;
- в) воздухопроницаемость;
- г) химический состав почвы.

Микроорганизм, образующий в почве споры:

- а) возбудитель брюшного тифа;
- б) возбудитель дифтерии;
- в) возбудитель ботулизма;
- г) возбудитель малярии.

Передача возбудителей кишечных заболеваний человеку из почвы происходит:

- а) через пищевые продукты;
- б) через поврежденную кожу;
- в) через укус клеща;
- г) воздушно-капельным путем.

Заключительная стадия самоочищения почвы:

- а) образование гумуса;
- б) нитрификация;
- в) минерализация;
- г) оксигенация.

Недостаток или избыток микроэлементов в почве приводит:

- а) к недостатку или избытку их в организме человека;
- б) нарушению промежуточного обмена веществ;
- в) возникновению заболеваний;
- г) все перечисленное верно.

Химическое соединение, входящее в состав питьевой воды, вызывающее диспепсию:

- а) фториды;
- б) сульфаты;
- в) нитраты;
- г) хлориды.

Химическое соединение, используемое в качестве коагулянта при обработке воды:

- а)  $\text{CuSO}_4$ ;
- б)  $\text{KMnO}_4$ ;
- в)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ;
- г)  $\text{HOCl}$ .

Допустимое микробное число питьевой воды:

- а) 50;
- б) 120;
- в) 150;
- г) 200.

Употребление воды с высоким содержанием хлоридов вызывает:

- а) снижение секреции желудка;
- б) повышение температуры тела;
- в) метгемоглобинемию;
- г) кариес.

Для питания хозяйственно питьевых водопроводов используют:

- а) атмосферные воды;
- б) воды морей;
- в) воды болот;
- г) открытые водоемы.

Летальный исход вызывает потеря организмом количества воды (в %):

- а) 3 – 5 %;
- б) 7 – 10 %;
- в) 15 – 20 %;
- г) 25 – 30 %.

Норма водопотребления в полностью канализованных крупных населенных пунктах:

- а) 250 – 350 л/сутки;
- б) 40 – 60 л/сутки;
- в) 170 л/сутки;
- г) 10 л/сутки.

Основной источник йода для человека:

- а) пища;
- б) вода;
- в) воздух;
- г) все перечисленное верно.

Ионы, обуславливающие жесткость воды:

- а) железо, хлор;
- б) кальций, магний;
- в) натрий, кальций;
- г) медь, магний.

Какова оптимальная жесткость воды:

- а) 3,5 мг экв/л;
- б) 7,0 мг экв/л;
- в) 10 мг экв/л;
- г) 14 мг экв/л.

Химические соединения, вызывающие метгемоглобинемию:

- а) хлориды;
- б) нитраты;
- в) сульфаты;
- г) фториды.

Микроэлемент, недостаток которого приводит к возникновению эндемического зоба:

- а) цинка;
- б) меди;
- в) мышьяка;
- г) йода.

Жесткая вода имеет следующие свойства:

- а) может привести к отекам;
- б) повышает аппетит;
- в) ускоряет приготовление пищи;
- г) влияет на сердечную деятельность.

Вещества, характеризующие загрязнение воды белковыми органическими соединениями:

- а) хлориды;
- б) фтор;
- в) нитриты;
- г) селен.

Метод осветления воды:

- а) озонирование;
- б) кипячение;
- в) фильтрация;
- г) хлорирование.

Преимущество озона перед хлором при обеззараживании воды:

- а) осветляет воду;
- б) охлаждает воду;
- в) более эффективен по отношению к патогенным простейшим;
- г) более дешевый способ.

Основной источник фтора для человека:

- а) пища;
- б) вода;
- в) воздух.

Суточная потребность человека в белке (в г) в сутки:

- а) 15 – 20;
- б) 30 – 40;
- в) 50 – 70;
- г) 80 – 100.

Суточная потребность человека в углеводах (в г) в сутки:

- а) 50 – 80;
- б) 150 – 200;
- в) 350 – 400;
- г) 500 – 700.

Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся тяжелым физическим трудом:

- а) 1 – 0,8 – 3;
- б) 1 – 1,3 – 6;
- в) 1 – 1 – 4;
- г) 1 – 1 – 5.

Основная, функциональная роль водорастворимых витаминов:

- а) калорическая;
- б) каталитическая;
- в) пластическая;
- г) энергетическая.

Витамина «С» больше всего содержится:

- а) в капусте;
- б) в моркови;
- в) в черной смородине;
- г) в шиповнике.

Болезнь «бери – бери» возникает при недостатке в организме витамина:

- а) В1 (тиамин);
- б) РР (никотиновая кислота);
- в) D (кальциферол);
- г) К (филлохинон).

Пищевые вещества содержащие витамины А, D, E, K:

- а) жиры;
- б) белки;
- в) витамины;
- г) минеральные соли.

Продукт, являющийся основным источником фосфора:

- а) курага, урюк;
- б) горох, фасоль;
- в) рыба;
- г) печень говяжья, яйца.

Основная биологическая роль углеводов:



- а) являются источником энергии;
- б) являются структурными элементами клеток и тканей;
- в) играют защитную роль;
- г) являются источником витаминов.

Условия, способствующие разрушению витамина «С» в продуктах:

- а) естественный продукт;
- б) кислая среда;
- в) кислород;
- г) хранение в герметичной таре.

Витамин «С» сохраняется лучше:

- а) при приготовлении пюре;
- б) жарение в жире;
- в) при варке в «кожуре»;
- г) закладка при варке в холодную воду.

Симптом «холероподобный понос», относится к группе болезней питания:

- а) алиментарные токсикозы (отравление грибами);
- б) болезни пищевой неадекватности;
- в) энзимопатии;
- г) болезни избыточного веса.

Продукт, вызывающий отравление соланином:

- а) мухомор;
- б) белена черная;
- в) проросший, позеленевший картофель;
- г) «пьяный хлеб».

Возбудитель пищевых токсикоинфекций:

- а) возбудитель дизентерии;
- б) возбудитель туберкулеза;
- в) кишечная палочка;
- г) возбудитель дифтерии.

Продукт являющийся источником витамина В1:

- а) квашеная капуста;
- б) рыба;
- в) сливочное масло;
- г) хлеб.

Отметьте правильное утверждение:

- а) токсикоинфекции чаще возникают при массивном обсеменении продуктов микроорганизмами;
- б) токсикоинфекции чаще возникают при попадании в продукты и блюда единичных микроорганизмов.

Суточная потребность человека в жире (в г) в сутки составляет:

- а) 30–40;
- б) 50–70;
- в) 80–100;
- г) 100–120.

Основная, функциональная роль белков как питательных веществ:

- а) энергетическая;
- б) пластическая;
- в) литическая;
- г) каталитическая.

Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся умственным трудом:

- а) 1–1–5;
- б) 1–1–4;
- в) 1–0,8–3;
- г) 1–1,3–6.

Появление на коже и слизистых трещин, является признаком гиповитаминоза:

- а) тиамин (В1);
- б) рибофлавин (В2);
- в) никотиновой кислоты (РР);
- г) токоферол (Е).

Недостаток витамина «А» в организме вызывает:

- а) снижение прочности костей;
- б) «куриную слепоту»;
- в) порозность капилляров;
- г) снижает свертываемость крови.

Продукт, являющийся источником витамина «А»:

- а) рыба;
- б) сыр;
- в) сливочное масло;
- г) все перечисленное.

Источником кальция в пище является:

- а) творог;
- б) печень говяжья;
- в) картофель;
- г) изюм.

Основная биологическая роль жиров:

- а) источник энергии;
- б) источник фосфатов и жирных кислот;
- в) источник жирорастворимых витаминов;
- г) источник витаминов группы «в».

Оптимальное распределение калорийности пищи в % (при 3 – х разовом питании):

- а) 30–45–25;
- б) 15–50–35;
- в) 20–60–20;
- г) 25–50–25.

Потеря витамина «С» при кулинарной обработке составляет (в %):

- а) 10–15 %;
- б) 30 %;
- в) 40 %;
- г) 50 %.

Какое заболевание возникает при употреблении перезимовавшего под снегом зерна:

- а) алиментарно-токсическая алейкия;
- б) эрготизм;
- в) ботулизм;
- г) афлатоксикоз.

Корень растения (сладкого вкуса, ароматный) содержащий ядовитое вещество цикутотоксин:

- а) белена черная;
- б) белладонна;
- в) вех ядовитый;
- г) болиголов пятнистый.

Продукты, являющиеся источниками железа:

- а) творог;
- б) печень;
- в) рыба;
- г) изюм.

Продукт, содержащий полноценный белок:

- а) квашеная капуста;
- б) гранат;
- в) сливочное масло;
- г) мясо.

Температура, необходимая для хранения молочных продуктов:

- а)  $-2^{\circ}\text{C}$ ;
- б)  $-20^{\circ}\text{C}$ ;
- в)  $+4^{\circ}\text{C}$  -  $+6^{\circ}\text{C}$ ;
- г)  $0^{\circ}\text{C}$ .

Продукты и блюда, при неправильном хранении которых, может возникнуть стафилококковое отравление:

- а) консервированные огурцы;
- б) орехи;
- в) творог;
- г) ядовитые грибы.

Стафилококковое отравление чаще протекает:

- а) с понижением артериального давления и температуры;
- б) с субфебрильной температурой.

Количество и качество питания зависит:

- а) от возраста;
- б) пола;
- в) климатических условий;
- г) все перечисленное верно.

Потребность людей в витамине «С» значительно увеличивается при:

- а) инфекционных заболеваниях;
- б) туберкулезе;
- в) болезнях ЖКТ;
- г) все перечисленное верно.

Средство индивидуальной профилактики пневмокониозов:

- а) респираторы;

- б) очки;
- в) рукавицы;
- г) вытяжные устройства на рабочем месте.

Меры профилактики профессиональных отравлений:

- а) контроль, над состоянием воздушной среды в воздухе рабочей зоны;
- б) автоматизация и герметизация вредных производственных процессов;
- в) гигиеническая стандартизация сырья и готовых материалов;
- г) все перечисленное верно.

Вид излучения, обладающий самой высокой проникающей способностью:

- а)  $\alpha$ -излучение;
- б)  $\beta$ -излучение;
- в) рентгеновское излучение;
- г) все перечисленное верно.

Принцип защиты при работе с радиоактивными веществами в закрытой зоне:

- а) защита количеством и временем;
- б) использование индивидуальных средств защиты;
- в) все перечисленное верно.

Общие меры профилактики пневмокониозов:

- а) механизация и автоматизация;
- б) контроль за ПДК окиси углерода в воздухе помещения для работы;
- в) сухое бурение;
- г) нормальное освещение на рабочем месте.

Наиболее опасный путь поступления ядов в организм на производстве является

- а) желудочно-кишечный тракт;
- б) дыхательные пути;
- в) кожные покровы;
- г) слизистые оболочки рта, глаз.

Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых в воде, осуществляется через:

- а) ЖКТ;
- б) почки;
- в) органы дыхания.

Орган, имеющий важное значение, в дезинтоксикации и трансформации химических соединений в организм

- а) кишечник;
- б) печень;
- в) железы внутренней секреции;
- г) костная ткань.

Вредное влияние производственной пыли зависит:

- а) от концентрации пыли в воздухе;
- б) длительности действия в течение смены;
- в) длительности действия профессионального стажа;
- г) все перечисленное верно.

Стохастические, или вероятностные эффекты возникают при воздействии:

- а) пороговых доз;

- б) малых доз;
- в) все перечисленное верно.

Строительные материалы должны обладать:

- а) низкой теплопроводимостью и высокой воздухопроводимостью;
- б) высокой теплопроводимостью и низкой воздухопроводимостью;
- в) высокой теплопроводимостью и высокой воздухопроводимостью.

Для обеспечения теплового комфорта жилища для человека имеют важное значение следующие показатели:

- а) температура воздуха и величина перепадов температуры по горизонтали и высоте помещения, температура внутренних поверхностей стен;
- б) температура воздуха и величина перепадов температуры по высоте;
- в) влажность воздуха жилого помещения.

Оптимальные нормативы микроклимата жилищ:

- а) не зависят от возраста и климатического района;
- б) не зависят от возраста и зависят от климатического района;
- в) зависят от возраста и не зависят от климатического района.

С гигиенической точки зрения, оптимальной системой отопления жилых помещений, являются:

- а) воздушное;
- б) панельное;
- в) водяное;
- г) паровое.

Микроклимат помещений характеризуется следующим показателем:

- а) температурой воздуха;
- б) атмосферным давлением;
- в) химическим составом воздуха;
- г) освещенностью.

Требования, предъявляемые к искусственному освещению:

- а) соответствовать назначению помещения;
- б) быть достаточным, регулируемым и безопасным;
- в) не оказывать слепящего действия;
- г) все перечисленное верно.

Не относят к видам загрязнения окружающей среды:

- 1) природное
- 2) физическое
- 3) биологическое
- 4) химическое

К физическому загрязнению окружающей среды относятся:

- 1) тепловое
- 2) шумовое
- 3) электромагнитное
- 4) все перечисленное

Планировочные мероприятия по охране окружающей среды включают в себя:

- 1) создание санитарно-защитной зоны
- 2) создание малоотходных технологий
- 3) замену вредных веществ менее вредными

4) природоохранительное законодательство

Промышленную зону размещают:

- 1) с подветренной стороны по отношению к жилой зоне
- 2) на расстоянии от жилой зоны
- 3) ниже жилой зоны по течению реки
- 4) все перечисленное

Предельно-допустимое содержание CO<sub>2</sub> в жилом помещении не должно превышать:

- 1) 0,1 %
- 2) 1%
- 3) 2%
- 4) 0,5 %

Естественная вентиляция- это воздухообмен, происходящий под влиянием:

- 1) влажности
- 2) разницы давлений
- 3) ветрового напора
- 4) разницы температур наружного и комнатного воздуха

Естественное освещение в помещении не зависит от:

- 1) вида осветительной арматуры
- 2) устройства окон
- 3) вида штор
- 4) окраски стен и мебели

Световой коэффициент- это:

- 1) отношение не застекленной поверхности окон к площади пола в помещении
- 2) отношение застекленной поверхности окон к площади пола
- 3) отношение не застекленной поверхности окон к земле
- 4) отношение площади пола помещений к застекленной поверхности окон

Гигиеническая норма КЕО в жилых помещениях

- 1) не менее 1,5 %
- 2) не более 2%
- 3) не менее 0,5 %
- 4) не более 5%

Гигиенически рациональным является непрерывная продолжительность учебных занятий в школе не более:

- 1.2-3 недель
- 2.6-7 недель
- 3.10-12 недель
- 4.13-14 недель
- 5.15-16 недель

Наиболее эффективным фактором оздоровления детей с избыточной массой тела является:

1. сбалансированное питание
2. оптимальная двигательная активность
3. повышение статической нагрузки
4. верно 1,2
5. верно 1,2 и 3

Общей закономерностью изменения степени влияния биологических и социальных факторов на

нервно-психическое развитие ребенка является:

1. с возрастом уменьшение влияния биологических и увеличение влияния социальных факторов
2. с возрастом увеличение влияния биологических и уменьшение влияния социальных факторов
3. с возрастом увеличение влияния биологических и социальных факторов
4. с возрастом уменьшение влияния биологических и социальных факторов
5. степень влияния факторов с возрастом практически не меняется

При правильном рассаживании учащихся в классе учитывается:

1. длина тела учащегося, состояние органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям
2. длина тела учащегося, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость
3. длина тела учащегося, заболевание органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость, желание учащегося
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Внедрение компьютера в школу имеет не только положительные, но и негативные стороны. Это в первую очередь:

1. интенсификация интеллектуальной деятельности
2. формализация интеллектуальной деятельности
3. ухудшение качества воздушной среды
4. повышение нагрузки на орган зрения
5. все вышеперечисленное верно

Оптимальная ориентация для классных комнат общеобразовательных школ, школ-интернатов:

1. Север
2. Запад
3. Юго-Запад
4. Северо-Восток
5. Юго-Восток

Текущий санитарный надзор за учебно-воспитательным процессом в школе включает контроль за:

1. длительностью уроков и их организацией
2. недельной учебной нагрузкой
3. продолжительностью перемен и их организацией
4. составлением расписания занятий
5. все вышеперечисленное верно

Трудовая деятельность подростков на постоянной основе разрешается:

1. с 14 лет
2. с 15 лет
3. с 16 лет
4. с 18 лет
5. с 20 лет

Для изучения режима в группе продленного дня следует использовать методику:

1. фотохронометража
2. анкетирования
3. хронометража с секундными отрезками
4. динамическая пауза
5. все вышеперечисленное верно

Основные признаки здоровья ребенка:

- 1.отсутствие на момент обследования болезней, нормальный уровень функций, гармоничное, соответствующее возрасту развитие
- 2.нормальный уровень функций, гармоничное, соответствующее возрасту развитие
- 3.отсутствие на момент обследования болезней, нормальный уровень функций гармоничное, соответствующее возрасту развитие, гармоничное, соответствующее возрасту развитие
- 4.отсутствие на момент обследования болезней
- 5.все вышеперечисленное верно

Биологический возраст это:

1. период, прожитый ребенком от рождения до момента обследования
- 2.совокупность морфо-функциональных свойств организма, зависящих от индивидуального темпа роста и развития
- 3.период от зачатия до момента обследования
- 4.период от зачатия до момента рождения
- 5.все вышеперечисленное верно

Здание специализированного ДО может проектироваться:

1. 1-этажным
2. 2-этажным
3. 3-этажным
4. правильно 1,2,3
5. правильно 1,2

Взаимоотношение 1, 2 сигнальных систем у ребенка коррелируется с:

1. продолжительностью занятия
2. чередованием видов деятельности
3. содержанием занятия
4. его построением
5. наглядностью занятия

Здорового ребенка или подростка, имеющего функциональные отклонения и сниженную сопротивляемость, по методике комплексной оценки следует отнести к одной из ниже перечисленных групп:

1. 1-ой группе здоровья
2. 2-ой -\\-
3. 3-ей -\\-
4. 4-ой -\\-
5. 5-ой -\\-

Наиболее эффективным видом отдыха, восстанавливающим сниженную работоспособность детей, является:

1. прогулка на открытом воздухе
2. отдых по собственному выбору
3. просмотр телепередач
4. занятия в спортивной секции
5. ни один из перечисленных

Обливание ног дошкольников не соответствует требованиям к закаливающим процедурам, если:

1. температура воздуха в помещении не ниже +20 град.
2. прохладная вода льется на холодные ноги ребенка
3. после обливания ноги осушаются полотенцем
4. все требования правильны
5. прохладная вода льется на теплые ноги ребенка



Площадь групповой со спальней в ясельной группе дошкольной организации (ДО) общего типа (2-4 климатический район) составляет на одного ребенка:

1. 1,8 кв.м
2. 2,0 кв.м.
3. 2,5 кв.м.
4. 3,0 кв.м.
5. 4,3 кв.м.

Фактором, способствующим утомлению учащихся 2-го класса на уроке труда, является:

1. трудовая операция в течение 5 минут
2. общая длительность практической работы 25 минут
3. выполнение в течение урока одной трудовой операции
4. физкультминуты, проводимые на 20-ой минуте урока
5. инструктаж, объяснения преподавателя в течение 8-10 минут

Для определения длинников в антропометрических исследованиях у детей и подростков используется:

- 1.ростомер
- 2.антропометр
- 3.толстотный циркуль
- 4.скользящий циркуль
- 5.калипер

При организации занятий в бассейне ДО рекомендуется:

- 1.промежуток времени между занятием и прогулкой должен быть не менее 50 минут
- 2.промежуток времени между занятием и прогулкой значения не имеет
- 3.холодовая нагрузка (проплывание под холодной струей, холодный душ) должна проводиться в начале занятия
- 4.посещение бассейна возможно только при наличии разрешения педиатра
- 5.верно 1,3 и 4

Допустимый уровень запаха всех видов игрушек (игр) не должен превышать:

- 1 2 балла
1. 2-3 б.
2. 3-4 б.
3. не нормируется
4. верно 1,2,3

Максимальное время доставки смывов в лабораторию для их исследования (с позиций достоверности результатов) должно составлять:

1. 2 часа
2. 3 часа
3. 4 часа
4. сутки
5. не имеет значения

Эффект закаливания детей в учреждении, прежде всего, проявляется в:

1. перераспределении детей по группам здоровья
2. снижение числа детей 2 группы здоровья
3. снижение числа часто болеющих детей
4. ни одна позиция не верна
5. все ответы правильны

Работа, связанная с подъёмом и перемещением тяжестей в пределах допустимых для подростков, может занимать не более:

1. 2/3 рабочего дня
2. 1/2 рабочего дня
3. 1/3 рабочего дня
4. 1/4 рабочего дня
5. 1/5 рабочего дня

Важнейшими принципами оздоровительных противоэнтеробиозных мероприятий в ДО являются:

1. одновременное их проведение во всем коллективе
2. повторное назначение антигельминтного препарата через две недели
3. проведение мероприятий в семьях детей
4. все перечисленные мероприятия
5. ни одно из перечисленного

При оценке взаимного расположения профессионального колледжа и базового предприятия определяющим является:

1. время транспортно-пешеходной доступности базового предприятия
2. размер санитарно-защитной зоны базового предприятия
3. возможность инсоляции участка и здания профессионального колледжа
4. господствующее направление ветров
5. все вышеперечисленное верно

Облегченным днем в расписании учебных занятий для учащихся первых классов должен быть:

1. понедельник
2. вторник
3. среда
4. четверг
5. пятница

Ведущим фактором, определяющим неравномерность темпа роста и развития в онтогенезе, является:

1. генотип
2. экология
3. образ жизни
4. социальные условия
5. климатические условия

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>а) основная литература:</b>	
1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека / Архангельский, Владимир Иванович - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3731-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437315.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437315.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
2. Калишев, М. Г. Сборник заданий по общей гигиене / Калишев М. Г. , Жарылкасын Ж. Ж. , Петров В. И. , Коваленко Л. М. , Рогова С. И. , Жакетаева Н. Т. , Изденова Н. Р. , Чурекова В. И. , Мацук Е. В. , Игельманова Б. М. , Жарылкасынова А. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-4235-0234-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502348.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502348.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
<b>б) дополнительная литература:</b>	
1. Гигиена / Мельниченко П. И. , Архангельский В. И. , Козлова Т. А. , Прохоров Н. И. , Семеновых Г. К. , Семеновых Л. Н - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3083-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
2. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4940-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
3. Гигиена с основами экологии человека : учебник / Под ред. Мельниченко П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
4. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Кича Д. И. , Дрожжина Н. А. , Фомина А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1646-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416464.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416464.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
5. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4940-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
<b>в) современные профессиональные базы данных:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медико-биологический информационный портал для специалистов <a href="http://medline.ru">medline.ru</a>;</li> <li>• Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет" <a href="http://www.medlinks.ru">http://www.medlinks.ru</a>;</li> <li>• Медицинский портал <a href="http://www.medportal.ru">http://www.medportal.ru</a></li> <li>• Медицинский видеопортал Med-Edu.ru <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Портал российского врача МЕДВЕСТИК <a href="https://medvestnik.ru/">https://medvestnik.ru/</a></li> </ul>	
<b><i>г) информационные справочные системы:</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рубрикатор клинических рекомендаций <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a></li> <li>• Информационно-аналитический портал Remedium.ru <a href="http://www.remedium.ru">http://www.remedium.ru</a></li> </ul>	

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет фармакологии и основ латинского языка)</p>	<p>Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; парты (2-х местные) на 30 посадочных мест; стулья; доска классная; флип-чарт; стенды информационные; учебно-наглядные пособия (таблицы фонетические, морфологические, грамматические, схемы, плакаты с латинскими поговорками, пословицами, афоризмами и др.); учебно-наглядные пособия (демонстрационные образцы лекарственных препаратов, наборы аннотаций к лекарственным препаратам, таблицы, схемы и др.); учебно-наглядные пособия: (анатомические плакаты по разделам: ткани; скелет; мышечная система; дыхательная система; пищеварительная система; сердечно-сосудистая система; лимфатическая система; кровь; мочевая система; половая система; нервная система; железы внутренней секреции; анализаторы); стеллажи; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор.</p>	<p>MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1326250</p>
<p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет сестринского дела)</p>	<p>Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; парты (2-х местные) на 15 посадочных мест; стулья; доска классная; стенды информационные; учебно-наглядные пособия; негатоскопы; комплект бланков медицинской документации; медицинское оборудование (столы манипуляционные, кровать функциональная, шкафы и др.); фантомы и муляжи для отработки навыков ухода за пациентами; полнофункциональный манекен для ухода; манекен пожилого человека для отработки навыков ухода; изделия медицинского назначения для выполнения простых медицинских услуг (мензурки, пипетки, зонды, шприцы, катетеры, поильники и др.); предметы ухода за пациентами, в том числе за маломобильными пациентами (судно</p>	<p>MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1326250</p>

	<p>подкладное, мочеприемники, калоприемники, пузыри для льда, грелки и др.); измерительные и диагностические приборы (спирометр, пикфлоуметр, глюкометр, электрокардиограф и др.); модель-тренажер для выполнения внутривенных, внутримышечных, подкожных, внутрикожных инъекций; медицинские инструменты, перевязочный материал, иммобилизационные средства для отработки навыков выполнения перевязок, транспортной иммобилизации, пункций, малых операций и других инвазивных вмешательств (хирургические инструменты, бинты, марля, шины и др.); образцы дезинфицирующих средств, зарегистрированных в РФ и применяемых для дезинфекции медицинского оборудования, инвентаря, помещений, медицинского инструментария, а также рук медицинского персонала); емкости-контейнеры для сбора медицинских отходов; емкости для дезинфекций инструментария и расходных материалов; уборочный инвентарь; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор.</p>	
<p>Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института</p>	<p>столы учебные; стулья учебные; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам</p>	<p>MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1326250</p>

## 7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Указанные ниже условия лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

### Обучение студентов с нарушением слуха

**Обучение студентов с нарушением слуха** выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

### **К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:**

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

**Специфика зрительного восприятия** слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

**В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал.** Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

### **Обучение студентов с нарушением зрения.**

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

**Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк**, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.



## **Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).**

Студенты с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: усиленная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объёма внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объём и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объёме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с

затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

**Общие рекомендации по работе с обучающимися - лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.