

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 11.06.2024 16:13:29  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.4.33.  
ОП СПО/ППССЗ  
специальности 31.02.01  
Лечебное дело

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП. 09 ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
*в том числе адаптированные для обучения инвалидов  
и лиц с ограниченными возможностями здоровья*

**для специальности**

**31.02.01.Лечебное дело**

**2 Курс**

Квалификация: *фельдшер*

Программа подготовки: *углубленная*

Форма обучения: *очная*

Год начала подготовки по УП: *2024*

Образовательный стандарт (ФГОС): *№ 527 от 04.07.2022*

Фонд оценочных средств  
*преподаватель высшей квалификационной категории, Сергеева Н.А.*

<sup>11</sup> Фонд оценочных средств подлежит ежегодной актуализации в составе образовательной программы среднего профессионального образования/программы подготовки специалистов среднего звена (ОП СПО/ППССЗ). Сведения об актуализации ОП СПО/ППССЗ вносятся в лист актуализации ОП СПО/ППССЗ.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины	8
3.1. Формы и методы оценивания	9
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	12
4. Фонд оценочных средств для итоговой аттестации по учебной дисциплине	57
5. Информационное обеспечение обучения	63

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно –оценочные средства (в том числе адаптированные для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) учебной дисциплины ОП 09 Гигиена и экология человека могут быть использованы при различных образовательных технологиях , в том числе и как дистанционные контрольные средства при электронном ( дистанционном ) обучении.

В результате освоения учебной дисциплины ОП 09 Гигиена и экология человека (углубленная подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями, а также личностными результатами, осваиваемыми в рамках программы воспитания:

### **уметь:**

**У<sub>1</sub>** измерять физические параметры воздушной среды, и давать гигиеническую оценку физических параметров воздушной среды в помещении.

**У<sub>2</sub>** проводить отбор проб воды, определять органолептические свойств воды и давать гигиеническую оценку качества питьевой воды на основании нормативных документов;

**У<sub>3</sub>** проводить гигиеническую оценку источников загрязнения в жилище, естественного освещения, гигиеническую оценку искусственного освещения;

**У<sub>4</sub>** проводить гигиеническую оценку рационального и лечебно-профилактического питания при организации первичной и вторичной профилактики заболевания;

**У<sub>5</sub>** оценку физического развития ребенка и давать гигиенические рекомендации по режиму дня детей и подростков.

### **знать:**

**З<sub>1</sub>** роль атмосферного воздуха в формировании и сохранении здоровья, основных путях лечебно-профилактических, адаптационных и реабилитационных мероприятий;

**З<sub>2</sub>** роль воды и источников водоснабжения в формировании и сохранении здоровья, основных путях лечебно-профилактических, адаптационных и реабилитационных мероприятий;

**З<sub>3</sub>** медико-биологическое и экологическое значение жилых помещений роль внутренних источников загрязнения жилища в формировании и сохранении здоровья;

**З<sub>4</sub>** роль рационального питания как фактора первичной профилактики заболеваний и составной части здорового образа жизни

**З<sub>5</sub>** гигиенические проблемы охраны труда медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях;

**З<sub>6</sub>** периоды детского возраста , гигиенические требования к планировке школ и детских садов

### **общие компетенции:**

**ОК 02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

### **личностные результаты:**

**ЛР<sub>2</sub>.**Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в

студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР<sub>9</sub>.Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР<sub>10</sub>.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР<sub>14</sub>.Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР<sub>18</sub>.Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

ЛР<sub>19</sub>.Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ЛР<sub>20</sub>. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП 09 Гигиена и экология человека является зачёт с оценкой

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

**2.1** . В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП 08 Гигиена и экология человека осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций и личностных результатов в рамках программы воспитания:

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.</i></p> <p><i>У1 измерять физические параметры воздушной среды, и давать гигиеническую оценку физических параметров воздушной среды в помещении.</i></p> <p><i>З1 роль атмосферного воздуха в формировании и сохранении здоровья, основных путях лечебно-профилактических, адаптационных и реабилитационных мероприятий;</i></p> <p><i>ЛР18. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</i></p>	<p><i>Систематическое планирование собственной учебной деятельности и действие в соответствии с планом;</i></p> <p><i>Структурирование объема работы и выделение приоритетов.</i></p> <p><i>Грамотное определение методов и способов выполнения учебных задач.</i></p> <p><i>Осуществление самоконтроля в процессе выполнения работы и ее результатов.</i></p> <p><i>Анализ результативности использованных методов и способов выполнения учебных задач.</i></p> <p><i>Адекватная реакция на внешнюю оценку выполненной работы.</i></p> <p><i>Дает характеристику учения об атмосферном воздухе, понимает роль воздушной среды в жизни человека и влияние воздуха на здоровье населения</i></p> <p><i>Понимает сущность процесса познания и различные точки зрения на свою будущую профессию и проявляет к медицине большой интерес</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач;</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>
<p><i>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</i></p> <p><i>У2 Проводить отбор проб воды, определять органолептические свойства воды и давать гигиеническую оценку качества питьевой воды на основании нормативных документов;</i></p> <p><i>З2 Роль воды и источников водоснабжения в формировании и сохранении здоровья, основных путях лечебно-профилактических, адаптационных и реабилитационных мероприятий;</i></p> <p><i>ЛР20. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и</i></p>	<p><i>Признание наличия проблемы и адекватная реакция на нее.</i></p> <p><i>Выстраивание вариантов альтернативных действий в случае возникновения нестандартных ситуаций.</i></p> <p><i>Грамотная оценка ресурсов, необходимых для выполнения заданий.</i></p> <p><i>Расчёт возможных рисков и определение методов и способов их снижения при выполнении профессиональных задач.</i></p> <p><i>Адекватная реакция на внешнюю оценку выполненной работы.</i></p> <p><i>Ориентируется в методике взятия проб воды на физические и химические свойства, хорошо знает и понимает нормативную документацию</i></p> <p><i>Дает характеристику учения о воде</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач;</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>

государством.		
<p><i>ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i></p> <p><i>УЗ Проводить гигиеническую оценку источников загрязнения в жилище, естественного освещения, гигиеническую оценку искусственного освещения;</i></p> <p><i>Зз медико-биологическое и экологическое значение жилых помещений роль внутренних источников загрязнения жилища в формировании и сохранении здоровья;</i></p> <p><i>ЛР<sub>14</sub>. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.</i></p>	<p><i>Нахождение и использование разнообразных источников информации.</i></p> <p><i>Грамотное определение типа и формы необходимой информации.</i></p> <p><i>Получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы формате.</i></p> <p><i>Определение степени достоверности и актуальности информации.</i></p> <p><i>Извлечение ключевых фрагментов и основного содержания из всего объема информации.</i></p> <p><i>Упрощение подачи информации для ясности понимания и представления.</i></p> <p><i>Ориентируется в понятии значения жилища в жизни человека</i></p> <p><i>Знает основные категории и понятия освещения естественного и искусственного.</i></p> <p><i>Анализирует сущность понятий показателей для определения качества освещенности</i></p> <p><i>Самостоятельно выявляет гигиенические нормы освещенности при лампах накаливания и люминесцентных лампах</i></p> <p><i>Дает характеристику отоплению и вентиляции</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач;</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>
<p><i>ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</i></p> <p><i>У4 проводить гигиеническую оценку рационального и лечебно-профилактического питания при организации первичной и вторичной профилактики заболевания;</i></p> <p><i>З4 роль рационального питания как фактора первичной профилактики заболеваний и составной части здорового образа жизни</i></p> <p><i>ЛР<sub>7</sub>. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</i></p>	<p><i>Грамотное применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации, подготовки самостоятельных работ.</i></p> <p><i>Упрощение подачи информации для ясности понимания и представления.</i></p> <p><i>Ориентируется в наиболее общих вопросах рационального и правильного питания.</i></p> <p><i>Имеет представление о роли правильного питания, как фактора профилактики заболеваний и составной части здорового образа жизни.</i></p> <p><i>Понимает суть лечебно-профилактического питания при организации первичной и вторичной профилактики заболевания</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>

<p><i>ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i></p> <p><i>У5 оценку физического развития ребенка и давать гигиенические рекомендации по режиму дня детей и подростков.</i></p> <p><i>З6 периоды детского возраста, гигиенические требования к планировке школ и детских садов ЛР19. Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i></p>	<p><i>Положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу.</i></p> <p><i>Передача информации, идей и опыта членам команды.</i></p> <p><i>Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе.</i></p> <p><i>Формирование понимания членам личной и коллективной ответственности.</i></p> <p><i>Регулярное представление обратной связи членами команды.</i></p> <p><i>Демонстрация навыков эффективного общения.</i></p> <p><i>Ориентируется в наиболее общих вопросах физического развития детей разных возрастных групп.</i></p> <p><i>Знает основные категории и понятия здоровья детского возраста.</i></p> <p><i>Анализирует сущность режима различных возрастных групп.</i></p> <p><i>Самостоятельно выявляет сущность и взаимосвязь основных категорий здорового образа жизни.</i></p> <p><i>Понимает суть гигиенических требований к планировке школ и садов.</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>
<p><i>ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</i></p> <p><i>З5 гигиенические проблемы охраны труда медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях;</i></p> <p><i>ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</i></p>	<p><i>Передача информации, идей и опыта членам команды.</i></p> <p><i>Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе.</i></p> <p><i>Формирование понимания членам личной и коллективной ответственности.</i></p> <p><i>Регулярное представление обратной связи членами команды.</i></p> <p><i>Демонстрация навыков эффективного общения.</i></p> <p><i>Ориентируется в профессиях среди медицинских работников, связанных с профессиональными вредностями.</i></p> <p><i>Понимает сущность профилактического процесса в рентгенкабинетах.</i></p> <p><i>Характеризует методы защиты медицинских работников онкологических отделений.</i></p> <p><i>Знает основы сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами</i></p>	<p><i>контрольное тестирование;</i></p> <p><i>-письменный опрос;</i></p> <p><i>-экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами;</i></p> <p><i>-экспертная оценка решения ситуационных задач</i></p> <p><i>зачёт с оценкой</i></p>

### **3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Формы и методы контроля**

Предметом оценки служат умения, знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП 09 Гигиена и экология человека, направленные на формирование общих компетенций, а также личностных результатов в рамках программы воспитания.



## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые З,У,ЛР ОК,	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З ОК,ЛР	Форма контроля	Проверяемые З, У,ОК,ЛР ,
<b>Раздел 1</b>						
<b>Гигиена окружающей среды</b>						
<b>Тема 1.1.</b> Гигиена воздушной среды.	<i>Устный опрос , входной контроль решение задач</i>	З 1, У 1, ЛР 10				
<b>Тема 1.2</b> Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 1, У 1, ОК 3 ЛР 9			Контрольное тестирование, устный опрос	З 1, У 1, ОК 3 ЛР 9
<b>Тема 1.3</b> Гигиена воды.	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 2, У 2, ОК 2 ЛР 18				
<b>Тема 1.4</b> Физические свойства и химический состав воды	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач ,</i>	З 2, У 2, ОК 1 ЛР 19			Контрольное тестирование, устный опрос	З 2, У 2, ОК 1 ЛР 19
<b>Раздел 2.</b>						
<b>Гигиены труда.</b>						
<b>Тема 2.1.</b> Основы гигиены труда.	<i>Устный опрос ,входной контроль</i>	З 5, ОК 6 ЛР 20				
<b>Раздел 3.</b>						
<b>Гигиена жилища</b>						
<b>Тема 3.1.</b> Гигиена жилища	<i>Устный опрос , входной контроль</i>	З 3, У 3 ОК 6 ЛР 20				
<b>Тема 3.2.</b> Гигиена жилища	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 3, У 3 ОК 7 ЛР 4			Контрольное тестирование, устный опрос	З 3, У 3 ОК 7 ЛР 4
<b>Раздел 4</b>						
<b>Гигиена питания</b>						
<b>Тема 4.1.</b> Гигиеническая и экологическая адекватность питания	<i>Устный опрос, входной контроль, решение задач</i>	З 4, У 4 ОК 7 ЛР 20				
<b>Тема 4.3.</b> Основы рационального питания	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 4, У 4 ОК 3 ЛР 4			Контрольное тестирование, устный опрос	З 4, У 4 ОК 3 ЛР 4
<b>Раздел 5.</b>						
<b>Гигиена детей и подростков.</b>						

<b>Тема 5.1.</b> Гигиенические требования к режиму обучения в образовательных учреждениях.	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 6, У 5 ОК 1 ЛР 18				
Тема 5.2 Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений	<i>Устный опрос , входной контроль, решение задач</i>	З 6, У 5 ОК 2 ЛР 20				

### 3.2 Кодификатор оценочных средств

<b>Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)</b>	<b>Код оценочного средства</b>
Устный опрос	<i>УО</i>
Тестирование	<i>Т</i>
Задания для самостоятельной работы - реферат - доклад - сообщение - эссе	<i>СР</i>
Рабочая тетрадь	<i>РТ</i>
Зачёт	<i>З</i>

## 4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Устный опрос

#### Раздел 1 Гигиена окружающей среды

##### Тема 1.1. Гигиена воздушной среды. Источники загрязнения

###### Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о гигиеническом значении физических и химических свойств воздуха.
2. Расскажите о значении кислорода, углекислого газа, азота и инертных газов на здоровье человека.
3. Расскажите о влиянии солнечной радиации на здоровье человека.
4. Расскажите о том, что такое влажность воздуха, температура воздуха, теплообмен.
5. Расскажите о скорости движения воздуха. Что такое «Роза ветров», как она строится?
6. Расскажите о том, что такое атмосферное давление?
7. Расскажите о роли воздушной среды в жизни живых организмов.
8. Расскажите о понятии метеоэлементы, которые формируют микроклимат и погоду.

##### Тема 1.2. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.

###### Типовые задания для устного опроса

1. Расскажите о факторах окружающей среды, влияющих на здоровье человека.
2. Расскажите о влиянии загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.
3. Расскажите о гигиенических условиях жизни в городах.
4. Расскажите о гигиенической характеристике воздушной среды закрытых помещений.
5. Расскажите при каких условиях развивается болезнь Миномата
6. Расскажите при каких условиях развивается болезнь Юшо
7. Расскажите при каких условиях развивается болезнь Итай-Итай
8. Расскажите о принципах защиты воздушной среды.
9. Расскажите о ПДК.
10. Расскажите о мероприятиях, направленных на охрану атмосферного воздуха.

##### Тема 1.3. Гигиена воды.

###### Типовые задания для устного опроса:

1. Круговорот воды в природе
2. Значение воды для человека.
3. Климатообразующая роль воды
4. Физические свойства воды
5. Химический состав воды.
6. Значение минерального состава воды.
7. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды.
8. Гигиенические требования к нецентрализованному (местному) водоснабжению.
9. Методы улучшения качества питьевой воды
10. Расскажите о гигиеническом, физиологическом, эпидемическом значении воды.
11. Расскажите об источниках водоснабжения и остановитесь на приоритетных водоисточниках.
12. Расскажите о системах водоснабжения: шахтных колодцах и трубчатых колонках, назовите нормы водопотребления.

##### Тема 1.4. Физические свойства и химический состав воды.

###### Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о гигиеническом, физиологическом, эпидемическом значении воды.
2. Расскажите о физических свойствах воды и назовите гигиенические нормы.
3. Расскажите о химических свойствах воды и назовите гигиенические нормы.
4. Расскажите об источниках водоснабжения и остановитесь на приоритетных водоисточниках.

5. Расскажите о системах водоснабжения: шахтных колдцах и трубчатых колонках, назовите нормы водопотребления.

## **Раздел 2. Гигиены труда.**

### **Тема 2.1. Основы гигиены труда**

#### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Дайте определение гигиены труда.
2. Расскажите об основных группах интенсивности труда.
3. Расскажите что такое утомление и переутомление.
4. Дайте определение производственному травматизму.
5. Расскажите как производственный шум и вибрация влияют на организм человека?
6. Расскажите как пыль и яды влияют на здоровье человека?
7. Влияние электромагнитных излучений на организм человека, в чём оно заключается?
8. Дайте определение производственному травматизму.
9. Назовите основные профессиональные вредности в медицине.
10. Расскажите об особенностях труда медицинских работников.

## **Раздел 3. Гигиена жилища**

### **Тема 3.1. Гигиена жилища**

#### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите о совокупном воздействии жилищных условий на здоровье населения.
2. Расскажите о внутренних источниках загрязнения в жилище. Источник радона
3. Расскажите о естественном освещении.
4. Расскажите о показателях, по которым можно оценить качество естественного освещения.
5. Расскажите об искусственном освещении.
6. Расскажите о показателях, по которым можно оценить качество искусственного освещения.
7. Расскажите о различных видах отопления.
8. Что такое воздухообмен?

### **Тема 3.2. Гигиена жилища**

#### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите о воздействии жилищных условий (физические, химические, биологические факторы) и степени их благоустройства на жизнедеятельность и здоровье человека.
2. Расскажите об экологической характеристике современных строительных материалов.
3. Расскажите об экологической характеристике современных отделочных материалов.
4. Расскажите об экологической характеристике современной бытовой техники.
5. Расскажите о методике составления карты санитарного обследования учебной комнаты

## **Раздел 4 Гигиена питания**

### **Тема 4.1. Гигиеническая и экологическая адекватность питания.**

#### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите об обмене веществ и энергии в организме.
2. Расскажите о пищевой и биологической ценности продуктов питания.
3. Расскажите о роли питания в жизнедеятельности человека.
4. Расскажите о современных приоритетах и проблемах гигиены питания.
5. Расскажите об основах рационального питания.
6. Расскажите о суточном рационе питания.
7. Расскажите о режиме питания.

8. Расскажите о физиологических нормах питания, энергозатратах при различных видах деятельности.

#### **Тема 4.2. Основы рационального питания**

##### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите о болезни недостаточности питания, связанные с недостатком в рационе белков
2. Расскажите о болезни недостаточности питания, связанные с недостатком в рационе витаминов
3. Расскажите о болезни недостаточности питания, связанные с недостатком в рационе минеральных веществ.
4. Расскажите о болезни избыточного питания
5. Расскажите о лечебном питании.
6. Дайте характеристику основных лечебных диет.
7. Расскажите о механическом, химическом и термическом щажения в питании.
8. Расскажите об энергетической ценности и химического состава пищевого рациона по меню-раскладке для различных возрастных групп

#### **Раздел 5. Гигиена детей и подростков.**

##### **Тема 5.1. Гигиенические требования к режиму обучения в образовательных учреждениях.**

##### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите о здоровье детского населения.
2. Расскажите о периодах детского возраста
3. Расскажите о группах здоровья.
4. Расскажите о физическом развитии детей и подростков как критерий здоровья.
5. Расскажите о методах исследования и оценки физического развития детей и подростков.
6. Расскажите о явлении акселерации и децелерации.
7. Расскажите о гигиенических принципах построения режима дня для различных возрастных групп.

##### **Тема 5.2 Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений**

##### **Типовые задания для устного опроса:**

1. Расскажите о здоровье детского населения.
2. Расскажите о периодах детского возраста
3. Расскажите о группах здоровья.
4. Расскажите о физическом развитии детей и подростков как критерий здоровья.
5. Расскажите о методах исследования и оценки физического развития детей и подростков.
6. Расскажите о явлении акселерации и децелерации.
7. Расскажите о гигиенических принципах построения режима дня для различных возрастных групп.

**Контролируемые компетенции:** , ОК.02., ОК.05., ОК.07.

##### **Критерии оценки:**

*«5» – показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала, сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; составляет полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделяет главные положения, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы; составляет ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; формулирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию*

преподавателя; имеет необходимые навыки работы с схемами, графиками, сопутствующими ответу.

«4» – показывает знания всего изученного программного материала; даёт правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

«3» – усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий; отвечает неполно на вопросы преподавателя или воспроизводит содержание теоретического материала, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

«2» – не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

«1» – нет ответа.

## **4.2. Темы эссе (докладов, сообщений, рефератов)**

1. Естественное и искусственное загрязнение атмосферного воздуха.
2. Вода – самое удивительное вещество на Земле.
3. Труд – основа функционирования и развития общества.
4. Основные источники загрязнения в современном жилище.
5. Что такое « Синдром больных зданий».
6. Пищевые отравления причины, клиника, профилактика.
7. Болезни недостаточного питания.
8. Болезни избыточного питания.
9. Что такое акселерация.

**Контролируемые компетенции:** ОК. 01., ОК.02., ОК.05., ОК.09.

Контроль выполнения данного вида самостоятельной работы осуществляется во время учебного занятия в виде проверки преподавателем письменного эссе (реферата, доклада, сообщения) или устного выступления обучающегося.

### **Критерии оценки:**

«5» – баллов выставляется обучающемуся, если тема раскрыта всесторонне; материал подобран актуальный, изложен логично и последовательно; материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны.

«4» – баллов выставляется обучающемуся, если тема раскрыта всесторонне; имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы; материал подобран актуальный, но изложен с нарушением последовательности; недостаточно достоверных примеров.

«3» – баллов выставляется обучающемуся, если тема сообщения соответствует содержанию, но раскрыта не полностью; имеются серьёзные ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров.

«2» – баллов выставляется обучающемуся, если тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют.

### 4.3. Тестовые задания

#### Раздел 1 Гигиена окружающей среды

#### Тема 1.1. Гигиена воздушной среды. Источники загрязнения

#### Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 15 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответ.	Ответы
1	Углекислый газ в составе атмосферного воздуха составляет %:	а
	а) 0.03%	
	б) 21%	
	в) 78,29 %	
2	Отметьте механизм акклиматизации при подъеме в горы::	б
	а) снижение числа эритроцитов	
	б)повышение числа эритроцитов	
	в) повышение лейкоцитов	
3	3. В санитарно-защитной зоне бесполезно высаживать деревья:	б
	а) дубовые деревья	
	б) хвойные деревья	
	в) тополя	
4	Дополнить перечень заболеваний в состоянии человека, при которых применяется лечение в барокамере:	В Болезни лёгких
	а) кровотечения	
	б) болезни сердца	
	в)	
5	Отметьте инфекционные заболевания фактором передачи, которых является воздух:	а,в
	а) грипп	
	б)дизентерия	
	в) ОРВИ	
6	Индикаторный показатель чистоты атмосферного воздуха :	б
	а) азот	
	б) озон	
	в) углекислый газ	
7	При какой концентрации кислорода в воздухе наступает смерть:	б
	а) 10-11%	
	б) 7-8%	
	в) 15%	
8	Каким действием на организм обладает свинец:	а
	а) канцерогенным	
	б) раздражающим	
	в) восполительным	
9	Какая концентрация CO <sub>2</sub> свидетельствует о плохой вентиляции в помещении:	б



	а) 5%	
	б) 0,1-0, 25%	
	в) 0,03%	
<b>10</b>	Для очистки атмосферного воздуха содержащего газообразные вредные вещества используют:	а,в
	а) скрубберы	
	б) электрофильтры	
	в) циклон	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Во вдыхаемом воздухе концентрация кислорода составляет %::	б
	а) 5%	
	б) 20,95%	
	в) 11-13%	
<b>2</b>	Отметьте черты погодных условий, способствующие образованию смога:	б,в
	а) низкая влажность воздуха	
	б) безветрие	
	в) выброс в атмосферу вредные химические вещества	
<b>3</b>	При каком парциальном давлении кислорода отмечается кислородная-недостаточность:	б
	а) 213 Гпа	
	б) 170 Гпа	
	в) 80 Гпа	
<b>4</b>	. Подберите правильный ответ: какие изменения в организме вызывают свободные радикалы	а
	а) генные мутации	
	б) бронхиты	
	в) гастриты	
<b>5</b>	Подберите соответствующие цифровые показатели концентрации кислорода соединения серы:	32-64% 20,95% 3-4%
	а) в барокамере	
	б) во вдыхаемом воздухе	
	в) в выдыхаемом воздухе	
<b>6</b>	Назвать основной источник загрязнения атмосферного воздуха:	а
	а) автотранспорт	
	б) электростанции	
	в) пыль	
<b>7</b>	Назвать нормируемый уровень углекислого газа в составе атмосферы:	б
	а) 4%	
	б) 0,3%	
	в) 15%	
<b>8</b>	Назвать норму относительной влажности воздуха:	б
	а) 40-60%	
	б) 30-60%	
	в) 30-70%	
<b>9</b>	Назвать в состав чего входит оксид азота :	а
	а) кислотных дождей	
	б) смога	

	в) озоновых дыр	
<b>10</b>	Подберите соответствующие цифровые показатели концентрации газов в атмосферном воздухе::	
	а) кислорода	20,95%
	б) углекислого газа	0,03%
	в) азота	78,09%

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Противорахитическое и бактерицидное действие оказывает часть солнечного спектра:	а
	а) УФО-лучи	
	б) видимые	
	в) инфракрасные	
<b>2</b>	Кислород в составе атмосферы составляет:	в
	а) 0,03 %	
	б) 78,09 %	
	в) 20,95 %	
<b>3</b>	Угарный газ, попадая в организм, образует новое соединение :	б
	а) метгемоглобин	
	б) карбоксигемоглобин	
	в) оксигемоглобин	
<b>4</b>	Действие соединений серы на организм человека вызывает эффект:	б
	а) канцерогенный	
	б) раздражающий	
	в) восполительный	
<b>5</b>	При какой концентрации углекислого газа в организме развивается отравление:	в
	а) 1%	
	б) 10-12	
	в) 3-4 %	
<b>6</b>	Назвать на какие составляющие делятся солнечные лучи:	а)УФО б)инфра красные в)видим ые
	а)	
	б)	
	в)	
<b>7</b>	Какое заболевание возникнет при отравление ртутью:	б
	а) Итай-Итай	
	б) Минамата	
	в) Юшо	
<b>8</b>	Высотная болезнь развивается при действии на организм:	б
	а) высокого давления	
	б) низкого давления	
	в) неизменённого давления	
<b>9</b>	Для улавливания крупных и средних пылевых частиц используют:	б
	а) скруббер	
	б) циклон	
	в) биофильтр	
<b>10</b>	При какой концентрации углекислого газа в организме развивается смерть:	б

a) 1%	
б) 10-12	
в) 3-4 %	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>02.</sub>, ОК<sub>03.</sub>, ОК<sub>05.</sub>

**Критерии оценки:**

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов.

### Тема 1.2. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.

#### Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 15 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответ.	Ответы
1	Индикаторный показатель чистоты атмосферного воздуха :	б
	а) азот	
	б) озон	
	в) углекислый газ	
2	При какой концентрации кислорода в воздухе наступает смерть:	б
	а) 10-11%	
	б) 7-8%	
	в) 15%	
3	Каким действием на организм обладает свинец:	а
	а) канцерогенным	
	б) раздражающим	
	в) восполительным	
4	Какая концентрация CO <sub>2</sub> свидетельствует о плохой вентиляции в помещении:	б
	а) 5%	
	б) 0,1-0, 25%	
	в) 0,03%	
5	Для очистки атмосферного воздуха содержащего газообразные вредные вещества используют:	а,в

	а) скрубберы	
	б) электрофильтры	
	в) циклон	
<b>6</b>	Углекислый газ в составе атмосферного воздуха составляет %:	б
	а) 0.03%	
	б) 21%	
	в) 78,29 %	
<b>7</b>	Отметьте механизм акклиматизации при подъеме в горы::	Б
	а) снижение числа эритроцитов	
	б) повышение числа эритроцитов	
	в) повышение лейкоцитов	
<b>8</b>	3. В санитарно-защитной зоне бесполезно высаживать деревья:	б
	а) дубовые деревья	
	б) хвойные деревья	
	в) тополя	
<b>9</b>	Дополнить перечень заболеваний в состоянии человека, при которых применяется лечение в барокамере:	В Болезни лёгких
	а) кровотечения	
	б) болезни сердца	
	в)	
<b>10</b>	Отметьте инфекционные заболевания фактором передачи, которых является воздух:	а,в
	а) грипп	
	б) дизентерия	
	в) ОРВИ	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Назвать основной источник загрязнения атмосферного воздуха:	а
	а) автотранспорт	
	б) электростанции	
	в) ПЫЛЬ	
<b>2</b>	Назвать нормируемый уровень углекислого газа в составе атмосферы:	б
	а) 4%	
	б) 0,3%	
	в) 15%	
<b>3</b>	Назвать норму относительной влажности воздуха:	б
	а) 40-60%	
	б) 30-60%	
	в) 30-70%	
<b>4</b>	Назвать в состав чего входит оксид азота :	а
	а) кислотных дождей	
	б) смога	
	в) озоновых дыр	
<b>5</b>	Подберите соответствующие цифровые показатели концентрации газов в атмосферном воздухе::	
	а) кислорода	20,95%
	б) углекислого газа	0,03%
	в) азота	78,09%

<b>6</b>	Во вдыхаемом воздухе концентрация кислорода составляет %::	б
	а) 5%	
	б) 20,95%	
	в) 11-13%	
<b>7</b>	Отметьте черты погодных условий, способствующие образованию смога:	б,в
	а) низкая влажность воздуха	
	б) безветрие	
	в) выброс в атмосферу вредные химические вещества	
<b>8</b>	При каком парциальном давлении кислорода отмечается кислородная-недостаточность:	б
	а) 213 Гпа	
	б) 170 Гпа	
	в) 80 Гпа	
<b>9</b>	. Подберите правильный ответ: какие изменения в организме вызывают свободные радикалы	а
	а) генные мутации	
	б) бронхиты	
	в) гастриты	
<b>10</b>	Подберите соответствующие цифровые показатели концентрации кислорода :	
	а) в барокамере	32-64%
	б) во вдыхаемом воздухе	20,95%
	в) в выдыхаемом воздухе	14-16%

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Назвать на какие составляющие делятся солнечные лучи:	а)УФО б)инфра красные в)видимые
	а)	
	б)	
	в)	
<b>2</b>	Какое заболевание возникнет при отравление ртутью:	б
	а) Итай-Итай	
	б) Минамата	
	в) Юшо	
<b>3</b>	Высотная болезнь развивается при действии на организм:	б
	а) высокого давления	
	б) низкого давления	
	в) неизменённого давления	
<b>4</b>	Для улавливания крупных и средних пылевых частиц используют:	б
	а) скруббер	
	б) циклон	
	в) биофильтр	
<b>5</b>	При какой концентрации углекислого газа в организме развивается смерть:	б
	а) 1%	
	б) 10-12	
	в) 3-4 %	
<b>6</b>	Противорахитическое и бактерицидное действие оказывает часть солнечного спектра:	а
	а) УФО-лучи	
	б) видимые	
	в) инфракрасные	

7	Кислород в составе атмосферы составляет:	в
	а) 0,03 %	
	б) 78,09 %	
8	Угарный газ, попадая в организм, образует новое соединение :	б
	а) метгемоглобин	
	б) карбоксигемоглобин	
9	Действие соединений серы на организм человека вызывает эффект:	б
	а) канцерогенный	
	б) раздражающий	
10	При какой концентрации углекислого газа в организме развивается отравление:	в
	а) 1%	
	б) 10-12	
	в) 3-4 %	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05.</sub>, ОК<sub>06.</sub>, ОК<sub>07.</sub>

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов.

#### Тема 1.3. Гигиена воды.

#### Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 15 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответ.	Ответы
1	1.Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:	а
	а) флюорозу	
	б) кариесу	
2	в) зубу	б
	Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л)::	
	а) 1-3мг/л	

	б) 0,3-0,5 мг/л	
	в) 0,1-0,3 мг/л	
<b>3</b>	Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:	а
	а) 125- 230 л/с	
	б) 350-400 л/с	
	в) 350-500л/с	
<b>4</b>	Норма хлоридов в питьевой воде составляет:	б
	а) 140-180 мг/л	
	б) 350-500мг/л	
	в) 50-79мг/л	
<b>5</b>	Перечислить источники водоснабжения:	а)подземные б)открытые в)родники
	а)	
	б)	
	в)	
<b>6</b>	1.Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:	а
	а) флюорозу	
	б) кариесу	
	в) зобу	
<b>7</b>	Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л)::	б
	а) 1-3мг/л	
	б) 0,3-0,5 мг/л	
	в) 0,1-0,3 мг/л	
<b>8</b>	Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:	а
	а) 125- 230 л/с	
	б) 350-400 л/с	
	в) 350-500л/с	
<b>9</b>	Норма хлоридов в питьевой воде составляет:	б
	а) 140-180 мг/л	
	б) 350-500мг/л	
	в) 50-79мг/л	
<b>10</b>	Перечислить источники водоснабжения:	а)подземные б)открытые в)родники
	а)	
	б)	
	в)	

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Норма жесткости питьевой воды:	а
	а) 3,5-7,0 моль/л	
	б) 1,5-3,0 моль/л	
	в) 5,5-6,0 моль/л	
<b>2</b>	Потеря какого количества воды является смертельным для организма:	б
	а) 1-5 %	
	б) 10-15%	
	в)4-6%	

<b>3</b>	Коли-титр это.....	а
	а) наименьшее количество воды, в которой обнаружена хотя бы одна кишечная палочка	
	б) количество кишечных палочек в 1л воды	
	в) общее количество микробов в 1л воды.	
<b>4</b>	Дать определение водной эпидемии:	а
	а) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одним источником водоснабжения	
	б) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одними предметами обихода	
	в) большое количество заболеваний в осенне-зимний период.	
<b>5</b>	Назвать норму прозрачности питьевой воды:	б
	а) 10 см	
	б) 30см	
	в) 19см	
<b>6</b>	1.Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:	а
	а) флюорозу	
	б) кариесу	
	в) зобу	
<b>7</b>	Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л)::	б
	а) 1-3мг/л	
	б) 0,3-0,5 мг/л	
	в) 0,1-0,3 мг/л	
<b>8</b>	Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:	а
	а) 125- 230 л/с	
	б) 350-400 л/с	
	в) 350-500л/с	
<b>9</b>	Норма хлоридов в питьевой воде составляет:	б
	а) 140-180 мг/л	
	б) 350-500мг/л	
	в) 50-79мг/л	
<b>10</b>	Перечислить источники водоснабжения:	а)подземные б)открытые в)родники
	а)	
	б)	
	в)	

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	К органолептическим свойствам воды относятся :	а ,в
	а) прозрачность	
	б) химический состав	
	в) цветность	
<b>2</b>	Пониженное содержание йода в почве и воде может привести к:	б
	а) флюорозу	
	б) зобу	
	в)кариесу	
<b>3</b>	Норма водопотребления в районах с частично канализованными	Б



	населёнными пунктами составляет в сутки:	
	а) 125-160 л/с	
	б) 160-230 л/с	
	в) 350-500 л/с	
4	Дописать какие существуют источники загрязнения водоемов:	б)пестициды в)удобрения
	а) атмосферные осадки	
	б) в)	
5	Норма железа в водопроводной воде составляет:	б
	а) 1-3 мг/л	
	б) 0,3-1,0 мг/л в) 1,-3,0 мг/л	
6	К органолептическим свойствам воды относятся :	а ,в
	а) прозрачность	
	б) химический состав в) цветность	
7	Пониженное содержание йода в почве и воде может привести к:	б
	а) флюорозу	
	б) зобу в)кариесу	
8	Норма водопотребления в районах с частично канализованными населёнными пунктами составляет в сутки:	Б
	а) 125-160 л/с	
	б) 160-230 л/с в) 350-500 л/с	
9	Дописать какие существуют источники загрязнения водоемов:	б)пестициды в)удобрения
	а) атмосферные осадки	
	б) в)	
10	Норма железа в водопроводной воде составляет:	б
	а) 1-3 мг/л	
	б) 0,3-1,0 мг/л в) 1,-3,0 мг/л	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05.</sub>, ОК<sub>06.</sub>, ОК<sub>07.</sub>

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов.

**Тема 1.4. Физические свойства и химический состав воды.**

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответ.</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	1.Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:	а
	а) флюорозу	
	б) кариесу	
<b>2</b>	Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л)::	б
	а) 1-3мг/л	
	б) 0,3-0,5 мг/л	
<b>3</b>	Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:	а
	а) 125- 230 л/с	
	б) 350-400 л/с	
<b>4</b>	Норма хлоридов в питьевой воде составляет:	б
	а) 140-180 мг/л	
	б) 350-500мг/л	
<b>5</b>	Перечислить источники водоснабжения:	а)подземные б)открытые в)родники
	а)	
	б)	
<b>6</b>	Норма жесткости питьевой воды:	а
	а) 3,5-7,0 моль/л	
	б) 1,5-3,0 моль/л	
<b>7</b>	Потеря какого количества воды является смертельным для организма:	б
	а) 1-5 %	
	б) 10-15%	
<b>8</b>	Коли-титр это.....	а
	а) наименьшее количество воды, в которой обнаружена хотя бы одна кишечная палочка	
	б) количество кишечных палочек в 1л воды	
<b>9</b>	Дать определение водной эпидемии:	а
	а) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одним источником водоснабжения	
	б) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одними предметами обихода	
<b>10</b>	Назвать норму прозрачности питьевой воды:	б
	а) 10 см	
	б) 30см	

в) 19см	
---------	--

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Норма жесткости питьевой воды:	а
	а) 3,5-7,0 моль/л	
	б) 1,5-3,0 моль/л	
	в) 5,5-6,0 моль/л	
<b>2</b>	Потеря какого количества воды является смертельным для организма:	б
	а) 1-5 %	
	б) 10-15%	
	в) 4-6%	
<b>3</b>	Коли-титр это.....	а
	а) наименьшее количество воды, в которой обнаружена хотя бы одна кишечная палочка	
	б) количество кишечных палочек в 1л воды	
	в) общее количество микробов в 1л воды.	
<b>4</b>	Дать определение водной эпидемии:	а
	а) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одним источником водоснабжения	
	б) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одними предметами обихода	
	в) большое количество заболеваний в осенне-зимний период.	
<b>5</b>	Назвать норму прозрачности питьевой воды:	б
	а) 10 см	
	б) 30см	
	в) 19см	
<b>6</b>	1.Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:	а
	а) флюорозу	
	б) кариесу	
	в) зубу	
<b>7</b>	Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л)::	б
	а) 1-3мг/л	
	б) 0,3-0,5 мг/л	
	в) 0,1-0,3 мг/л	
<b>8</b>	Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:	а
	а) 125- 230 л/с	
	б) 350-400 л/с	
	в) 350-500л/с	
<b>9</b>	Норма хлоридов в питьевой воде составляет:	б
	а) 140-180 мг/л	
	б) 350-500мг/л	
	в) 50-79мг/л	
<b>10</b>	Перечислить источники водоснабжения:	а)подземные б)открытые в)родники
	а)	
	б)	
	в)	

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	К органолептическим свойствам воды относятся :	а ,в
	а) прозрачность	
	б) химический состав	
<b>2</b>	Пониженное содержание йода в почве и воде может привести к:	б
	а) флюорозу	
	б) зобу	
<b>3</b>	Норма водопотребления в районах с частично канализованными населёнными пунктами составляет в сутки:	Б
	а) 125-160 л/с	
	б) 160-230 л/с	
<b>4</b>	Дописать какие существуют источники загрязнения водоемов:	б)пестициды в)удобрения
	а) атмосферные осадки	
	б)	
<b>5</b>	Норма железа в водопроводной воде составляет:	б
	а) 1-3 мг/л	
	б) 0,3-1,0 мг/л	
<b>6</b>	Норма жесткости питьевой воды:	а
	а) 3,5-7,0 моль/л	
	б) 1,5-3,0 моль/л	
<b>7</b>	Потеря какого количества воды является смертельным для организма:	Б
	а) 1-5 %	
	б) 10-15%	
<b>8</b>	Коли-титр это.....	а
	а) наименьшее количество воды, в которой обнаружена хотя бы одна кишечная палочка	
	б) количество кишечных палочек в 1л воды	
<b>9</b>	Дать определение водной эпидемии:	а
	а) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одним источником водоснабжения	
	б) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одними предметами обихода	
<b>10</b>	Назвать норму прозрачности питьевой воды:	б
	а) 10 см	
	б) 30см	
	в) 19см	

**Раздел 2. Гигиены труда.**  
**Тема 2.1. Основы гигиены труда**

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответ.</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Утомление — это процесс: а) физиологический б) патологический в) нейтральный	а
<b>2</b>	В результате длительной работы сидя возможно развитие: а) близорукости; б) гастрита в) координаторных неврозов	в
<b>3</b>	Профессиональная близорукость возможна: а) у стеклодувов б) у педагогов, певцов; в) у часовщиков, ювелиров.	в
<b>4</b>	У машинистки в результате длительной работы возможно развитие: а) близорукости б) гастрита в) координаторных неврозов	а
<b>5</b>	Хронический ларингит возможен: а) у стеклодувов б) у педагогов, певцов в) у часовщиков.	б
<b>6</b>	При поражении дыхательной системы производственной пылью (взвесью вредного вещества в воздухе рабочей зоны) имеют значение: а) размер пылевых частиц б) форма пылевых частиц в) растворимость пылевых частиц	а,б
<b>7</b>	Выберите пути выведения ядов из организма: а) дыхательная система б) выделительная система в) печень	б,в
<b>8</b>	Наиболее велика опасность заболеть силикозом : а) у взрывников б) у пескоструйщиков в) у слесарей	б
<b>9</b>	Общими мерами по профилактике пневмокониозов являются: а) нормальное освещение на рабочем месте б) влажное бурение в) механизация и автоматизация	б
<b>10</b>	К средствам индивидуальной профилактики пневмокониозов относятся: а) респираторы б) противогазы в) ингаляторы	а,б

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Эмфизема легких возможна:	а
	а) у стеклодувов	
	б) у педагогов, певцов	
	в) у часовщиков, ювелиров.	
<b>2</b>	Сколько существует групп интенсивности труда :	б
	а) 3 группы	
	б) 5 групп	
	в) 7 групп.	
<b>3</b>	Производственными источниками вибрации являются:	б
	а) конвейер	
	б) формы для виброуплотнения бетона	
	в) ткацкие станки	
<b>4</b>	Микроклимат на производстве характеризуют следующие параметры:	а
	а) температура и влажность	
	б) шум и вибрация	
	в) взвешенные вещества и аэрозоли.	
<b>5</b>	Силикоз относят к группе заболеваний:	а
	а) специфических	
	б) неспецифических	
	в) инфекционных	
<b>6</b>	К общим мерам по профилактике профессиональных отравлений относятся:	а,б
	а) применение менее токсичных веществ вместо токсичных	
	б) автоматизация и герметизация вредных производственных процессов	
	в) устройство приточно-вытяжной вентиляции	
<b>7</b>	Выберите пути поступлений ядов в организм:	а,в
	а) дыхательная система	
	б) выделительная система	
	в) пищеварительная	
<b>8</b>	Виды излучения, обладающие самой высокой проникающей способностью:	а
	а) гамма-излучение	
	б) альфа-излучение	
	в) бетта-излучение	
<b>9</b>	Основные принципы защиты при работе с радиоактивными веществами в закрытой зоне:	а,в
	а) защита временем	
	б) использовании индивидуальных средств защиты	
	в) защита расстоянием	
<b>10</b>	К индивидуальным средствам защиты от шума относят:	а,б
	а) антифоны	
	б) наушники	
	в) заглушки-вкладыши	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>

1	В первую очередь процессы утомления возникают:	б
	а) ) в мышцах	
	б) в ЦНС	
2	При каких производственных процессах шум будет выступать основным вредным производственным фактором. :	б,в
	а) стерилизация инструментов	
	б) работа на ткацких станках	
3	Производственный шум преимущественно воздействует на:	а
	а) на слуховой аппарат	
	б) на сердечно-сосудистую систему	
4	При вибрационной болезни в результате воздействия локальной вибрации в первую очередь поражаются:	а
	а) капилляры кончиков пальцев	
	б) эндокринная система	
5	При поражении дыхательной системы производственной пылью (взвесью вредного вещества в воздухе рабочей зоны) имеют значение:	а,б
	а) количество пылевых частиц в воздухе рабочей зоны.	
	б) размер пылевых частиц	
6	Шум будет выступать основным вредным фактором при следующих производственных процессах:	а,в
	а) ткацкое производство	
	б) стерилизация инструментов	
7	Производственный шум воздействует на:	а
	а) слуховой аппарат	
	б) сердечно-сосудистую систему	
8	Производственными источниками вибрации являются:	б
	а) конвейер	
	б) формы для виброуплотнения бетона	
9	Общими мерами по профилактике пневмакантозов являются :	б,в
	а) механизация и автоматизация	
	б) контроль за ПДК пыли в воздухе помещений для работы	
10	При поражении дыхательной системы производственной пылью (взвесью вредного вещества в воздухе рабочей зоны) имеют значение:	а,б
	а) количество пылевых частиц в воздухе рабочей зоны.	
	б) размер пылевых частиц	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	

4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05</sub>, ОК<sub>06</sub>, ОК<sub>07</sub>.

**Критерии оценки:**

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов.

**Раздел 3. Гигиена жилища**

**Тема 3.1. Гигиена жилища**

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответ.</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	1 Освещённость солнечными лучами это:	б
	а) ориентация	
	б) инсоляция	
	в) нейтрализм	
<b>2</b>	Микроклиматические условия близкие к оптимальным в жилище помещений создаются при:	б
	а ) температура 23гр С относительная влажность 65%	
	б) температура 21гр С относительная влажность 45%	
	в) температура 21гр С относительная влажность 25%	
<b>3</b>	Через воздух может передаваться следующая инфекция::	а,б
	а) грипп	
	б) ОРВИ	
	в) ботулизм	
<b>4</b>	Нормируемый уровень освещённости в жилищах:	а
	а) 75 лк	
	Б 500 лк	
	в) 50 лк	
<b>5</b>	Назовите единицу измерения коэффициента естественного освещения:	А
	а) процент	
	б) дробь	
	в) миллиграммы	
<b>6</b>	Жилая среда включает в себя целый ряд факторов риска:	Афизические бхимические вбиологические г архитектурные
	а) _____ г)	
	б)	
	в)	
<b>7</b>	Наиболее приемлемой системой отопления жилых зданий является:	а
	а) водяная	



	б) паровая	
	в) воздушная	
<b>8</b>	Скорость движения воздуха в жилище должна быть:	
	а) 5 м/с	в
	б) 1,5 м/с	
	в) 0,1- 0,25 м/с	
<b>9</b>	За единицу освещенности принимают:	
	А) балл	б
	Б) люкс	
	В) ватт	
<b>10</b>	КЕО операционных равно:	
	А) 1,5%	б
	Б) 2,5%	
	В) 1%	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Недостаточное проветривание классов, жилых помещений способствует распространению инфекционных заболеваний:	б,в
	а) ботулизму	
	б) гриппу	
	в) ОРВИ	
<b>2</b>	Выберите пути поступлений ядов в организм:	а,в
	а) дыхательная система	
	б) выделительная система	
	в) пищеварительная	
<b>3</b>	Назовите внутренние источники загрязнения в помещении:	а
	а) цветы	
	б) углекислый газ	
	в) строительные материалы	
<b>4</b>	Назовите вредные вещества, которые выделяют ковровые изделия из искусственного волокна:	а,в
	а) стирол	
	б) озон	
	в) ацетофенен	
<b>5</b>	Арматура прямого света освещает рабочую :	а
	а) 90%	
	б) 50%	
	в) 100%	
<b>6</b>	Нормируемый уровень освещённости в жилищах при люминесцентных лампах( люкс)	б
	а) 100 лк	
	б) 75 лк	
	в) 150 лк	
<b>7</b>	Ковровые изделия из химического волокна выделяют следующие вредные вещества:	

	а) сернистый ангидрид б) в)	б) ацетофенон в) стирол
8	Норма светового коэффициента в жилом помещении равна: а) 1:6 б) 1:10 в) 1:12	а
9	Освещённость солнечными лучами помещений- это: а) инсоляция б) ориентация	а
10	Оптимальная температура в жилище в условиях умеренного климата равна: а) 20 град. б) 25 град. в) 18 град.	а

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
1	Жилая среда включает в себя целый ряд факторов риска: а) б) в)	а)химические б)физические в)биологические
2	Наиболее приемлемой системой отопления жилых зданий является: а) водяная б) паровая в) панельно-лучистая	а
3	Микроклимат помещений характеризуется следующими показателями: а) температурой воздуха б) температурой воздуха и влажностью воздуха в) температурой воздуха, влажностью воздуха, скоростью движения воздуха	в
4	Скорость движения воздуха в помещении должна быть в норме : а) 0,5 м/с б) 0,1-0, 25 м/с в) 3м/с	б
5	Коэффициента естественного освещения операционных должен быть в норме: а) 2 ,5%. б) 0,75% в) 1,5%	а
6	Внутренние источники загрязнения в жилище это: а) цветы б) пестициды в) углекислый газ	в
7	Естественная вентиляция осуществляется с помощью : а)фортачек б) кондиционеров	а

	в) вытяжных отверстий	
<b>8</b>	Искусственное освещение зависит от:	а,б
	а) количества светильников	
	б) мощности ламп	
	в) погоды	
<b>9</b>	Арматура прямого света освещает рабочую поверхность на%:	б
	а) 100%	
	б) 90%	
	в) 70%	
<b>10</b>	Для оценки естественного освещения помещения используют такие показатели как:	а
	а) КЕО	
	б) суммарная мощность	
	в) удельная мощность	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05</sub>, ОК<sub>06</sub>, ОК<sub>07</sub>.

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов

#### Раздел 4 Гигиена питания

**Тема 4.1. Гигиеническая и экологическая адекватность питания.**

#### Примерные задания для тестирования

**Время на выполнение: 10 минут**

#### 1 вариант

<b>1</b>	Температура, необходимая для хранения молочных продуктов:	б
	а) 0 град.	
	б) +4-+6 град	
	в) +10 град	
<b>2</b>	Продукты и блюда, при неправильном хранении которых, может возникнуть стафилококковое отравление::	в
	а) ) консервированные огурцы	
	б) ядовитые грибы	
	в) творог	
<b>3</b>	Продукты, являющиеся источниками железа:	а,в

	а) мясо	
	б) горох	
	в) печень	
4	Стафилококковое отравление чаще протекает:	б
	а) с понижением артериального давления и температуры	
	б) с субфебрильной температурой	
	в) без изменения состояния	
5	Продукт, содержащий полноценный белок:	в
	а) квашенная капуста	
	б) гранат	
	в) рыба	
6	Потребность людей в витамине «С» значительно увеличивается при:	в
	а) инфекционных заболеваниях	
	б) туберкулезе	
	в) все перечисленное верно	
7	Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся тяжелым физическим трудом должно быть :	а
	а) 1-1-4	
	б) 1-3-4	
	в) 2-1-1	
8	Назвать основную функциональную роль белков как питательных веществ:	а,б
	а) пластическая	
	б) энергитическая	
	в) литическая	
9	Витамина С содержится больше всего в:	а,в
	а) капусте	
	б) моркови	
	в) чёрной смородине	
10	Недостаток витамина А в организме вызывает:	а
	а) снижение прочности костей	
	б) «куриную слепоту»	
	в) снижает свёртываемость крови	

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
1	Продукт чаще всего являющийся причиной ботулизма :	а
	а) консервированные грибы	
	б) изюм	
	в) яблоки	
2	Корень растения (сладкого вкуса, ароматный) содержащий ядовитое вещество цикутотоксин:	в
	а) болиголов пятнистый	
	б) вех ядовитый	
	в) белладонна	
3	Что из перечисленного относится к питательным веществам	а,в
	а) белки	
	б) вода	
	в) витамины	

<b>4</b>	Недостаток вит.С ведет к:	а
	а) цинге	
	б) куриной слепоте	
	в) бери-бери	
<b>5</b>	Белки являются для организма :	а б
	а) строительным материалом	
	б) энергитическим материалом	
	в) утилизирующим материалом	
<b>6</b>	Болезнь «бери-бери» возникает при недостатке в организме ви-тамина:	а
	а) витВ1	
	Б вит В6	
	в) вит С	
<b>7</b>	Источником витамина А в пище является:	а,б
	а) рыба	
	б) сливочное масло	
	в) хлеб	
<b>8</b>	Следующие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи:	а,в
	а) белки	
	б) вода	
	в) витамины	
<b>9</b>	Источником кальция в пище является:	а,в
	а) сыр	
	б) апельсин	
	в) творог	
<b>10</b>	Основным источникам фосфора являются следующие продукты:	а
	а) курага, урюк	
	б) горох, фасоль	
	в) печень говяжья, яйца	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Недостаток йода в организме ведет к:	а
	а) нарушению работы щитовидной железы	
	б) нарушению работы мышц	
	в) ожирению	
<b>2</b>	Витамин Е содержится в:	б
	а) рыбьем жире	
	б) оливковом масле	
	в) шиповнике	
<b>3</b>	Ботулизм передаётся через продукты:	а
	а) длительного хранения	
	б) молочные продукты	
	в) готовую продукцию	
<b>4</b>	Инкубационный период при пищевой токсикоинфекции:	Б
	а) 1-6 часов	
	б) 6-24 часа	
	в) 1-10 дней	
<b>5</b>	Сколько категорий продуктов выделяют после санитарной экспертизы:	б
	а) 5 категорий	

	б) 4 категории	
	в) 3 категории	
<b>6</b>	Биологическая роль жиров состоит в том, что они:	а,б
	а) являются источником энергии	
	б) являются источником витаминов жирорастворимой группы	
	в) ) являются источником витаминов группы В	
<b>7</b>	Биологическая роль углеводов состоит в том, что они::	а
	а) являются источником энергии	
	б) являются источником витаминов	
	в) играют ферментативную роль	
<b>8</b>	Продукты, являющиеся источниками железа:	а,б
	а) печень	
	б) яблоки	
	в) изюм	
<b>9</b>	Суточная потребность человека в жире (в г) в сутки составляет :	б
	а) 30-50 г/с	
	б) 80-100 г/с	
	в) 130-180г/с	
<b>10</b>	Продукт являющийся источником витаминаВ1:	б,в
	а) картофель	
	б) дрожжи	
	в) хлеб	

#### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>02</sub>, ОК<sub>03</sub>, ОК<sub>05</sub>.

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов

#### Тема 4.2. Основы рационального питания

##### Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 15 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответ.	Ответы
<b>1</b>	Продукт, содержащий полноценный белок:	б, в
	а) квашеная капуста	
	б) мясо	
	в) масло	

<b>2</b>	Условия способствующие разрушению витамина:	б
	а) соли тяжелых металлов	
	б) щелочная среда	
	в) кислая среда	
<b>3</b>	Основным источником фосфора является:	а,в
	а) рыба	
	б) горох	
	в) печень	
<b>4</b>	Доля растительных жиров в суточном содержании жира составляет:	б
	а) 10-15%;	
	б) б) 25-30%;	
	в) 40-60%;	
<b>5</b>	Оптимальное распределение калорийности пищи в % (при трехразовом питании)::	в
	а) 30-45-25	
	б) 15—50—35	
	в) 25-50-25	
<b>6</b>	Биологическая роль жиров состоит в том, что они:	а,б
	а) являются источником энергии	
	б) являются источником витаминов жирорастворимой группы	
	в) ) являются источником витаминов группы В	
<b>7</b>	Биологическая роль углеводов состоит в том, что они::	а
	а) являются источником энергии	
	б) являются источником витаминов	
	в) играют ферментативную роль	
<b>8</b>	Продукты, являющиеся источниками железа:	а,б
	а) печень	
	б) яблоки	
	в) изюм	
<b>9</b>	Суточная потребность человека в жире (в г) в сутки составляет :	б
	а) 30-50 г/с	
	б) 80-100 г/с	
	в) 130-180г/с	
<b>10</b>	Продукт являющийся источником витаминаВ1:	б,в
	а) картофель	
	б) дрожжи	
	в) хлеб	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Средняя величина потерь витамина С при кулинарной обработке (в %):	а
	а) 10-15	
	б) 25-40	
	в) 40-50	
<b>2</b>	При какой болезни мякиш хлеба темнеет, становится липким и тягучим, приобретая запах валерианы:	б
	а) сметана	
	б) кефир	
	в) простокваша	

3	Как называется кисломолочный продукт, при производстве которого запараллеливаются два типа брожения:	а,в	
	а) белки		
	б) вода		
4	Отберите в правом столбике продукты являющиеся источниками следующих веществ:	а-б б-а в-в	
	а) железо		а) творог
	б) кальций		б)яблоки
5	Отберите в правом столбике продукты являющиеся источниками следующих витаминов:	а-а б-в в-б	
	а) витА		а)сливочное масло
	б) витД		б) квашенная капуста
6	Болезнь «бери-бери» возникает при недостатке в организме витамина:	а	
	а) витВ1		
	Б вит В6		
7	Источником витамина А в пище является:	а,б	
	а) рыба		
	б) сливочное масло		
8	Следующие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи:	а,в	
	а) белки		
	б) вода		
9	Источником кальция в пище является:	а,в	
	а) сыр		
	б) апельсин		
10	Основным источником фосфора являются следующие продукты:	а	
	а) курага, урюк		
	б) горох, фасоль		
	в) печень говяжья, яйца		

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 15 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
1	Биологическая роль углеводов состоит в том, что они:	а
	а) являются источником энергии	
	б) являются источником витаминов	
2	Недостаток витамина А в организме вызывает:	а
	а) «куриную слепоту»	
	б) снижение прочности костей	
3	Болезнь «бери-бери» возникает при недостатке в организме витамина:	а
	а) «бери-бери»	
	б) пеллагру	
	в) цингу	



4	Источником кальция в пище является:	б,в
	а) изюм	
	б) творог	
5	Какие аминокислоты должны присутствовать в белке:	б
	а) фосфолипиды	
	б) заменимые	
6	Болезнь «бери-бери» возникает при недостатке в организме ви-тамина:	а
	а) витВ1	
	Б вит В6	
7	Источником витамина А в пище является:	а,б
	а) рыба	
	б) сливочное масло	
8	Следующие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи:	а,в
	а) белки	
	б) вода	
9	Источником кальция в пище является:	а,в
	а) сыр	
	б) апельсин	
10	Основным источникам фосфора являются следующие продукты:	а
	а) курага, урюк	
	б) горох, фасоль	
	в) печень говяжья, яйца	

#### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05</sub>, ОК<sub>06</sub>, ОК<sub>07</sub>.

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов

**Раздел 5. Гигиена детей и подростков.****Тема 5.1. Гигиенические требования к режиму обучения в образовательных учреждениях.****Примерные задания для тестирования****Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответ.</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	. Длительность активного внимания у детей 7—10 лет:	б
	а) 10 минут	
	б) 15-20 минут	
<b>2</b>	Облегченным в расписании учебных занятий в школе при обучении учащихся по 5-дневной рабочей неделе должен быть:	а, б
	а) понедельник	
	б) пятница	
<b>3</b>	Антропометрия включает в себя:	а,в
	а) измерение роста	
	б) окружности головы	
<b>4</b>	Какое освещение должно быть в классной комнате:	б
	а) рассеянное	
	б) боковое левостороннее	
<b>5</b>	Продолжительность занятия в младшей группе должна быть:	в
	а) 20-25 минут	
	б) 15-20 минут	
<b>6</b>	Ускорение темпов роста и развития детей называется:	а
	а) акселерация	
	б) ожирение	
<b>7</b>	Режим дня и учебных занятий должен соответствовать гигиеническим нормам:	в
	а) длительности сна	
	б) бодрствования разных возрастных групп	
<b>8</b>	Составные элементы участка детского сада:	а
	а) ) групповые площадки	
	б) сад – огород – ягодник	
<b>9</b>	Основные гигиенические требования к мастерским:	в
	а) достаточная площадь	
	б) достаточное освещение	
<b>10</b>	Общие требования, предъявляемые к школьной мебели :	в
	а) соответствие росту учащихся	
	б) окраска в светлых тонах	
	в) ) все перечисленное верно	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Расстояние от передней парты до стены должно быть:	б
	а) 1,5-2 м	
	б) 2,4-2,7м	
	в) 3,0-3,5м	
<b>2</b>	. Назвать количество учебных занятий в неделю в подготовительной группе:	б
	а) 10 раз	
	б) 20 раз	
	в) 15 раз	
<b>3</b>	Ночной сон для школьника в возрасте 11-13 лет должен быть:	в
	а) 12 час	
	б) 10 часов	
	в) 9,5 часов	
<b>4</b>	Искусственное освещение по гигиеническим нормам в классе должно быть:	в
	а) 150 лк	
	б) 200 лк	
	в) 300 лк	
<b>5</b>	Расстояние между рядами парт в классе должно быть:	в
	а) 50 см	
	б) 80 см	
	в) 60 см	

<b>6</b>	Элемент, не являющийся основным в гигиенической рациональности организации урока в старших классах :	а,б
	а) плотность урока	
	б) количество продолжительности и чередования видов деятельности	
	в) применение ТСО	
<b>7</b>	Санитарно – эпидемиологический надзор за условиями обучения детей включает:	а
	а) гигиеническую оценку состояния школьных зданий (достаточность площадей, степень благоустройства)	
	б) оценку режима учебного дня	
	в) контроль организации медицинского обеспечения школ	
<b>8</b>	Основные гигиенические требования в классной комнате к освещенности :	а
	а) ориентация: юг, юго-восток, восток	
	б) ориентация запад, юго-запад;	
	в) ориентация на север	
<b>9</b>	Условие, способствующее развитию близорукости у детей и подростков:	а
	а) недостаточность освещения рабочего места	
	б) правильная ориентация окон	
	в) наличие арматуры на лампах	
<b>10</b>	Особенность построения урока в начальной школе:	а
	а) разнообразие видов деятельности	
	б) наглядность	
	в) проведение физкультминутки	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №3</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	В учебном классе на одного учащегося должно приходиться :	б
	а) 1,5 м <sup>2</sup>	
	б) 2,5 м <sup>2</sup>	
	в) 3,5 м <sup>2</sup>	
<b>2</b>	Коэффициент естественного освещения в классной комнате должен быть:	б
	а) 0,75 %	
	б) 1,5%	
	в) 3,5 %	
<b>3</b>	Стандартные парты группы 1А включают рост:	а
	а) до 130см	
	б) 140-160см	
	в) 160-170 см	
<b>4</b>	Глубина заложения классной комнаты должна быть:	б
	а) 8 метров	
	б) 6,2 метра	
	в) 4 метра	
<b>5</b>	Температура воздуха по гигиеническим нормам в спортивном зале должна быть:	б
	а) 22-24 град	
	б) 17-19 град.	
	в) 10-20 град	
<b>6</b>	Состав помещений групповой ячейки детского сада:	а
	а) игровая – столовая	
	б) групповая с буфетной	
	в) раздевалка ожирению	
<b>7</b>	Основные принципы закаливания:	а, б
	а) учет состояния здоровья и степени закаленности	
	б) постепенность	
	в) все перечисленное верно	
<b>8</b>	Не относится к гигиеническим требованиям в одежде:	в
	а) сохранение теплового комфорта	
	б) не затруднять движений человека	
	в) быть модной	
<b>9</b>	Для гигиенической оценки физкультурных занятий с детьми используются следующие показатели:	в
	а) общая продолжительность и структура занятия	
	б) показатели реакции организма на физическую нагрузку	
	в) все перечисленное верно	
<b>10</b>	Предшкольный период приходится на следующую возрастную категорию:	б
	а) 7-17 лет	
	б) 0-3 года	
	в) 3-7 лет	

**Ключи к тестам**

<b>№ вопроса</b>	<b>Правильный ответ</b>
1.	
2.	
3.	

4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>05</sub>, ОК<sub>06</sub>, ОК<sub>07</sub>.

**Критерии оценки:**

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов

**Тема 5.2 Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений**

**Примерные задания для тестирования**

**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	В учебном классе на одного учащегося должно приходиться :	б
	а) 1,5 м <sup>2</sup>	
	б) 2,5 м <sup>2</sup>	
	в) 3,5 м <sup>2</sup>	
<b>2</b>	Коэффициент естественного освещения в классной комнате должен быть:	б
	а) 0,75 %	
	б) 1,5%	
	в) 3,5 %	
<b>3</b>	Стандартные парты группы 1А включают рост:	а
	а) до 130см	
	б) 140-160см	
	в) 160-170 см	
<b>4</b>	Глубина заложения классной комнаты должна быть:	б
	а) 8 метров	
	б) 6,2 метра	
	в) 4 метра	
<b>5</b>	Температура воздуха по гигиеническим нормам в спортивном зале должна быть:	б
	а) 22-24 град	
	Б) 17-19 град.	
	в) 10-20 град	
<b>6</b>	Состав помещений групповой ячейки детского сада:	а
	а) игровая – столовая	
	б) групповая с буфетной	
	в) раздевалка ожирению	
<b>7</b>	Основные принципы закаливания:	а, б
	а) учет состояния здоровья и степени закаленности	
	б) постепенность	
	в) все перечисленное верно	
<b>8</b>	Не относится к гигиеническим требованиям в одежде:	в

	а) сохранение теплового комфорта	
	б) не затруднять движений человека	
	в) быть модной	
<b>9</b>	Для гигиенической оценки физкультурных занятий с детьми используются следующие показатели:	<b>в</b>
	а) общая продолжительность и структура занятия	
	б) показатели реакции организма на физическую нагрузку	
	в) все перечисленное верно	
<b>10</b>	Предшкольный период приходится на следующую возрастную категорию:	<b>б</b>
	а) 7-17 лет	
	б) 0-3 года	
	в) 3-7 лет	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №2</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответ.</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	. Длительность активного внимания у детей 7—10 лет:	<b>б</b>
	а) 10 минут	
	б) 15-20 минут	
	в) 30 минут	
<b>2</b>	Облегченным в расписании учебных занятий в школе при обучении учащихся по 5-дневной рабочей неделе должен быть:	<b>а, б</b>
	а) понедельник	
	б) пятница	
	в) среда	
<b>3</b>	Антропометрия включает в себя:	<b>а, в</b>
	а) измерение роста	
	б) окружности головы	
	в) измерение веса	
<b>4</b>	Какое освещение должно быть в классной комнате:	<b>б</b>
	а) рассеянное	
	б) боковое левостороннее	
	в) боковое правостороннее все	
<b>5</b>	Продолжительность занятия в младшей группе должна быть:	<b>в</b>
	а) 20-25 минут	
	б) 15-20 минут	
	в) 10-15 минут	

<b>6</b>	Ускорение темпов роста и развития детей называется:	<b>а</b>
	а) акселерация	
	б) ожирение	
	в) дистрофия	
<b>7</b>	Режим дня и учебных занятий должен соответствовать гигиеническим нормам:	<b>в</b>
	а) длительности сна	
	б) бодрствования разных возрастных групп	
	в) все перечисленное верно	
<b>8</b>	Составные элементы участка детского сада:	<b>а</b>
	а) ) групповые площадки	
	б) сад – огород – ягодник	
	в) зона отдыха	

9	Основные гигиенические требования к мастерским:	В
	а) достаточная площадь	
	б) достаточное освещение	
	в) все перечисленное верно	
10	Общие требования, предъявляемые к школьной мебели :	В
	а) соответствие росту учащихся	
	б) окраска в светлых тонах	
	в) ) все перечисленное верно	

**Примерные задания для тестирования**  
**Время на выполнение: 10 минут**

<b>Вариант №3</b>		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Расстояние от передней парты до стены должно быть:	б
	а) 1,5-2 м	
	б) 2,4-2,7м	
	в) 3,0-3,5м	
2	. Назвать количество учебных занятий в неделю в подготовительной группе:	б
	а) 10 раз	
	б) 20 раз	
	в) 15 раз	
3	Ночной сон для школьника в возрасте 11-13 лет должен быть:	В
	а) 12 час	
	б) 10 часов	
	в) 9,5 часов	
4	Искусственное освещение по гигиеническим нормам в классе должно быть:	В
	а) 150 лк	
	б) 200 лк	
	в) 300 лк	
5	Расстояние между рядами парт в классе должно быть:	В
	а) 50 см	
	б) 80 см	
	в) 60 см	
6	Элемент, не являющийся основным в гигиенической рациональности организации урока в старших классах:	а,б
	а) плотность урока	
	б) количество продолжительности и чередования видов деятельности	
	в) применение ТСО	
7	Санитарно – эпидемиологический надзор за условиями обучения детей включает:	а
	а) гигиеническую оценку состояния школьных зданий (достаточность площадей, степень благоустройства)	
	б) оценку режима учебного дня	
	в) контроль организации медицинского обеспечения школ	
8	Основные гигиенические требования в классной комнате к освещенности :	а
	а) ориентация: юг, юго-восток, восток	
	б) ориентация запад, юго-запад;	
	в) ориентация на север	
9	Условие, способствующее развитию близорукости у детей и подростков:	а
	а) недостаточность освещения рабочего места	

	б) правильная ориентация окон	
	в) наличие арматуры на лампах	
<b>10</b>	Особенность построения урока в начальной школе:	а
	а) разнообразие видов деятельности	
	б) наглядность	
	в) проведение физкультминутки	

### Ключи к тестам

№ вопроса	Правильный ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Контролируемые компетенции:** ОК<sub>02</sub>, ОК<sub>03</sub>, ОК<sub>05</sub>.

#### Критерии оценки:

« 5 » – от 86 % до 100 % правильных ответов.

« 4 » – от 76 % до 85 % правильных ответов.

« 3 » – от 61 % до 75 % правильных ответов.

« 2 » – менее 61% правильных ответов



**Таблица 3 - Форма информационной карты банка тестовых заданий**

Наименование разделов	Всего ТЗ	Количество форм ТЗ			Контролируемые компетенции
		Открытого типа	Закрытого типа	На соответствие	
<b>Раздел 1 Гигиена окружающей среды</b> Тема 1.1. Гигиена воздушной среды. Источники загрязнения	<b>30</b>	5	20	5	ОК.02., ОК.03.,ОК.05
Тема 1.2. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.	<b>30</b>	10	15	5	ОК.05., ОК.06.,ОК.07
Тема 1.3. Гигиена воды.	<b>30</b>	8	20	2	ОК.02., ОК.03.,ОК.05
Тема 1.4. Физические свойства и химический состав воды.	<b>30</b>	7	15	8	ОК.05., ОК.06.,ОК.07
<b>Раздел 2. Гигиены труда.</b> Тема 2.1. Основы гигиены труда	<b>30</b>	5	25	5	ОК.02., ОК.03.,ОК.05
<b>Раздел 3. Гигиена жилища</b> Тема 3.1. Гигиена жилища	<b>30</b>	9	15	6	ОК.05., ОК.06.,ОК.07
<b>Раздел 4 Гигиена питания</b> Тема 4.1. Гигиеническая и экологическая адекватность питания	<b>30</b>	10	15	5	ОК.02., ОК.03.,ОК.05
Тема 4.2. Основы рационального питания	<b>30</b>	8	17	5	ОК.05., ОК.06.,ОК.07
<b>Раздел 5. Гигиена детей и подростков.</b> Тема 5.1. Гигиенические требования к режиму обучения в образовательных учреждениях.	<b>30</b>	7	20	3	ОК.02., ОК.03.,ОК.05
Тема 5.2 Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых	<b>30</b>	5	20	5	ОК.05., ОК.06.,ОК.07

учреждений					
------------	--	--	--	--	--

## 5. Решение ситуационных задач

### Раздел 1 Гигиена окружающей среды

#### Тема 1.1. Гигиена воздушной среды. Источники загрязнения

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Показания сухого термометра аспирационного психрометра в центре жилой комнаты 22 <sup>0</sup> С, влажного 10 <sup>0</sup> С. Оцените температурно-влажностные условия в помещении.	Относительная влажность воздуха равна 10% , температура воздуха 22 <sup>0</sup> С, температурно-влажностный режим нельзя считать комфортным так как воздух имеет низкие показатели влажности воздуха.
2	Объясните, в каких условиях тепловое самочувствие человека будет лучше: при температуре воздуха 30 <sup>0</sup> С, влажности 40%, скорости движения воздуха 0,8 м/с или при температуре воздуха 28 <sup>0</sup> С, влажности 85%, скорости движения воздуха 0,2 м/с.	Человек будет комфортнее себя чувствовать при температуре 30 <sup>0</sup> С, влажности 40%, скорости движения воздуха 0,8 м/с, потому что будет терять тепло через все виды теплообмена.
3	Какими путями человек будет терять тепло, если температура воздуха и стен помещения 37 <sup>0</sup> С, влажность 45%, скорость движения воздуха 0,4 м/с.	Человек будет терять тепло преимущественно через потоотделение
4	Какими путями человек будет терять тепло, если температура воздуха и стен помещения 35 <sup>0</sup> С, влажность 40%, скорость движения воздуха 0,2 м/с.	Человек будет терять тепло через потоотделение
5	В каких условиях человек будет больше перегреваться: при температуре воздуха 35 <sup>0</sup> С и влажности 40 % или при той же температуре и влажности воздуха 80 %?	Человек будет больше перегреваться при температуре 40 <sup>0</sup> С и влажности воздуха

#### Тема 1.2. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.

##### Практическое занятие №1

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	В каких условиях человек будет сильнее ощущать холод: при температуре воздуха 15 <sup>0</sup> С и влажности 40% или при температуре воздуха 15 <sup>0</sup> С и влажности 80%.	Человек будет больше ощущать холод при температуре воздуха 15 <sup>0</sup> С и влажности 80% , потому ,что при высокой влажности одежда покрывается водяными парами и чтобы её согреть необходимо больше отдать тепла.
2	Показания сухого термометра аспирационного психрометра 20 <sup>0</sup> С, влажного, 13 <sup>0</sup> С Найдите по таблицам относительную влажность воздуха, дайте ей гигиеническую оценку.	Относительная влажность воздуха равна 30 % , что соответствует гигиенической норме.

3	<p>Данные лабораторного контроля (максимально-разовые концентрации) качества атмосферного воздуха, проведённого по жалобе жителей микрорайона, который граничит с магистралью городского значения, показали следующее: на расстоянии 15 м от магистрали концентрация пыли составляет 0,5 мг/, сажи 0,02 мг/, окиси углерода 5 мг /м<sup>3</sup>, формальдегида 0,02мг/м<sup>3</sup>, окислов азота 0,8мг/м<sup>3</sup>, бензапирена 0,05мг/м<sup>3</sup>. Расстояние от жилой застройки до магистрали озеленено однорядной посадкой молодых деревьев. Оцените санитарную ситуацию и дайте гигиенические рекомендации.</p>	<p>Жители микрорайона, проживающие вблизи от магистрали дышат воздухом в составе которого содержатся вредные вещества, намного превышающие гигиенические нормы. Вдоль магистрали посажены деревья в один ряд, что недостаточно для очистки атмосферного воздуха. Если нельзя убрать магистраль, то необходимо хотя бы посадить деревья в 6 рядов.</p>
---	---	---

### Тема 1.3. Гигиена воды

#### Решение ситуационных задач. Время выполнения 20 минут

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	<p>Оценить качество артезианской воды, предлагаемой для водоснабжения больницы: запах-2 балла, вкус-2 балла, мутность 0,5 мг/л, железо-0,3 мг/л, фтор- 1,2 мг/л, микробное число-80, коли-индекс-3</p>	<p>Данная вода считается пригодной для питья потому что соответствует гигиеническим нормам.</p>
2	<p>Дайте гигиеническую оценку органолептическим свойствам воды их шахтного колодца: прозрачность более 30 см, цветность 30 град. запах и вкус землянистые, 2 балла.</p>	<p>Данная вода из шахтного колодца соответствует гигиеническим нормам, но чтобы данную воду можно было употреблять необходимо провести анализ на коли-титр, коли-индекс и микробное число.</p>
3	<p>Оценить качество хлорированной воды на водопроводной станции: микробное число 50 в 1 мл, коли-индекс-2, остаточный хлор 0,7 мг/л, запах хлорный 1 балл. Дайте заключение о возможности использования воды.</p>	<p>Хлорирование воды на водопроводной станции было проведено качественно о чём свидетельствует норма микробного числа и коли-индекса, но остаточный хлор превышает норму (норма 0,3-0,5 мг на литр), сто придаёт воде хлорный запах, данную воду можно разрешить для питья только после дехлорирования.</p>
4	<p>Оценить техническое состояние, качество воды в колодце и предложите мероприятия по улучшению децентрализованного водоснабжения населения. В хуторе Х водоснабжение осуществляется из единственного на весь хутор общественного колодца, санитарный паспорт на него не составлялся. Колодец питается грунтовыми водами, глубина 12 м, имеет ветхий сруб, отмостки вокруг колодца из булыжника, местами в выбоинах, в которых застаивается вода. Ведро общественное. Для забора воды колодец оборудован воротом. Рядом с колодцем установлено корыто для водопоя скота, территория вокруг заболочена и загрязнена, вода не хлорируется. Население жалуется на высокую жесткость. Колодец находится на инвентарном</p>	<p>Качество воды в шахтном колодце можно считать неудовлетворительным (высокая жёсткость), потому что шахтный колодец имеет плохое техническое состояние, а именно колодец питается грунтовыми водами, паспорт на колодец не составлен, сруб ветхий, место вокруг колодца заболочено и рядом с колодцем находится корыто для водопоя скота, то есть нарушены все существующие гигиенические нормы. Колхозная СЭС должна сделать предписание закрыть данный колодец и вырыть новый по всем правилам, воду</p>

учете колхоза СЭС района в плане текущего надзора провела обследование колодца и отобрала пробу на анализ.	разрешить употреблять после лабораторного обследования.
--	---

#### Тема 1.4. Физические свойства и химический состав воды.

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Оценить качество артезианской воды, предлагаемой для водоснабжения больницы: запах-2 балла, вкус-2 балла, мутность 0,5 мг/л, железо- 0,3 мг/л, фтор- 1,2 мг/л, микробное число-80, коли-индекс-3	Данная вода считается пригодной для питья потому что соответствует гигиеническим нормам.
2	Дайте гигиеническую оценку органолептическим свойствам воды их шахтного колодца: прозрачность более 30 см, цветность 30 град. запах и вкус землянистые,2 балла.	Данная вода из шахтного колодца соответствует гигиеническим нормам , но чтобы данную воду можно было употреблять необходимо провести анализ на коли- титр , коли – индекс и микробное число.
3	Оценить качество хлорированной воды на водопроводной станции: микробное число 50 в 1 мл,коли-индекс-2, остаточный хлор 0,7 мг/л, запах хлорный 1 балл. Дайте заключение о возможности использования воды.	Хлорирование воды на водопроводной станции было проведено качественно о чём свидетельствует норма микробного числа и коли – индекса, но остаточный хлор превышает норму ( норма 0,3-0,5 мг на литр), сто придаёт воде хлорный запах , данную воду можно разрешить для питья только после дехлорирования.
4	Оценить техническое состояние, качество воды в колодце и предложите мероприятия по улучшению децентрализованного водоснабжения населения. В хуторе Х водоснабжение осуществляется из единственного на весь хутор общественного колодца ,санитарный паспорт на него не составлялся. Колодец питается грунтовыми водами, глубина 12 м ,имеет ветхий сруб, отмокты вокруг колодца из булыжника ,местами в выбоинах, в которых застаивается вода. Ведро общественное. Для забора воды колодец оборудован воротом. Рядом с колодцем установлено корыто для водопоя скота, территория вокруг заболочена и загрязнена, вода не хлорируется. Население жалуется на высокую жесткость. Колодец находится на инвентарном учете колхоза СЭС района в плане текущего надзора провела обследование колодца и отобрала пробу на анализ.	Качество воды в шахтном колодце можно считатьнеудовлетворительным ( высокая жёсткость) , потому что шахтный колодец имеет плохое техническое состояние, а именно колодец питается грунтовыми водами , паспорт на колодец не составлен, сруб ветхий, место вокруг колодца заболочено и рядом с колодцем находится корыто для водопоя скота, тоесть нарушены все существующие гигиенические нормы .Колхозная С Э С должна сделать предписание закрыть данный колодец и вырыть новый по всем правилам, воду разрешить употреблять после лабораторного обследования.

#### Тема 3.1. Гигиена жилища

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Освещенность в помещении 100 лк, вне помещения2000 лк. Рассчитать КЕО, достаточен ли он для жилой комнаты, учебной аудитории?	$\frac{100 * 100}{2000} = 5\%$ Данная освещённость достаточна для освещения жилой комнаты и учебной аудитории.

2	Площадь класса- 50м/2. Класс освещен 8 светильниками с лампами накаливания 200Вт. напряжение в сети 220В. Рассчитать ориентировочную освещенность в классе методом «ватт» и дайте гигиеническую оценку	$8 * 200 = 1600$ вт – суммарная мощность $\frac{1600}{50} = 32$ вт/м2 – <u>удельная мощность</u> $32 * 3 = 96$ лк Освещённость для класса недостаточная.
3	В помещении два окна. Площадь застекленной части окна 1,8 м2, площадь пола 16 м2 Вычислить С К Достаточен ли он для жилой комнаты, больничных палат, аудитории?	$1,8 * 2 = 3,6$ м2 –площадь двух окон $\frac{3,6}{16} = 0,225$ (результат получен путём сокращения на числитель) $\frac{4}{0,225} = 17,8$ С К достаточен для освещённости аудитории естественным светом.
4	В процедурной, имеющей площадь 22м/2, искусственное освещение создается 4-я люминесцентными лампами мощностью 60 Вт каждая. Нормируемая освещенность- 500ЛК. Рассчитайте освещенность по методу «ватт» и дайте гигиеническую оценку.	$4 * 60 = 240$ вт – суммарная мощность $\frac{240}{22} = 10,9$ вт/м2 $10,9 * 10 = 109$ лк Данной освещённости не хватает для освещения процедурного кабинета т. к нормируемая освещённость равна 500 лк.
5	В учебном кабинете высотой 5 м фельдшер, не имея люксметра, оценил искусственную освещенность при помощи метода «ватт». Помещение площадью 40 м/2 освещается 20-ю люминесцентными лампами мощностью 60 Вт каждая, укрепленными на потолке, удельная мощность составила 30 Вт/м/2 . Исходя из того, что каждые 10 Ввт/м/2 соответствует 100 ЛК, расчетная искусственная горизонтальная освещенность в помещении составляет 300 ЛК, что соответствует нормативу. Прав ли фельдшер, применив указанный метод для оценки искусственной освещенности помещения.	Фельдшер прав оценивая искусственную освещённость методом В А Т Т

#### Тема 4.1. Гигиеническая и экологическая адекватность питания

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	К врачу детского оздоровительного лагеря через 3-5 часов после обеда начали обращаться дети, предъявляя следующие жалобы: тошнота, рвота, холодный пот, небольшая болезненность в эпигастральной области. Через 6-8 часов аналогичные жалобы у всех детей и сотрудников лагеря. На обед все пострадавшие ели суп картофельный на мясном бульоне, блинчики с мясом, компот из сухофруктов. Фарш для блинчиков изготовлен из вареного мяса, на котором сварен суп. Отварное мясо измельчалось на мясорубке. Обработкой мяса и начинкой блинчиков занималась работница столовой, которая, будучи на больничном листе по поводу панариция большого пальца левой	Поскольку на обед все пострадавшие ели суп картофельный на мясном бульоне, блинчики с мясом, компот из сухофруктов. Фарш для блинчиков изготовлен из вареного мяса, на котором сварен суп. Отварное мясо измельчалось на мясорубке. Обработкой мяса и начинкой блинчиков занималась работница столовой, которая, будучи на больничном листе по поводу панариция большого пальца левой

	<p>блинчиков занималась работница столовой, которая, будучи на больничном листе по поводу панариция большого пальца левой руки, продолжала работать на пищеблоке лагеря. После измельчения, фарш для начинки блинчиков термической обработке не подвергался, а сами блинчики подогревались в духовке перед раздачей. Врач, работающий в лагере, перед раздачей снял пробу всех блюд, изменений вкусовых качеств не было, обед был разрешен к раздаче.</p>	<p>руки, продолжала работать на пищеблоке лагеря. После измельчения, фарш для начинки блинчиков термической обработке не подвергался, а сами блинчики подогревались в духовке перед раздачей можно заподозрить стафилококковую интоксикацию, причиной которой стали блинчики с мясом приготовленные больным работником кухни.</p>
<p>2</p>	<p>Во время обеда воспитательница детского образовательного учреждения отметила, что часть детей отказывается от еды, ссылаясь на головную боль, боль в области живота, общее недомогание. Было обнаружено, что все эти дети имеют температуру 37,4 - 37,8 градусов. Болевших детей (5 человек) врач направила в изолятор. Во время дневного сна еще у 9 детей началась рвота, они жаловались на боль в области живота, температура 37,9 градусов, у 3-х детей был пенистый стул. Все заболевшие дети были срочно госпитализированы в детское отделение инфекционной больницы. Вечером того же дня у воспитательницы этой группы появилось недомогание, боль в животе, тошнота, многократный стул. Другие сотрудники и дети других групп никаких жалоб не предъявляли и чувствовали себя хорошо. На завтрак всем детям было предложено следующее: 1. Каша манная на молоке 2. Бутерброд с сыром 3. Кофе с молоком 4. Печенье «Юбилейное». В группе, где возникло заболевание, дети кроме указанных продуктов за завтраком ели торт бисквитный с заварным кремом. Торт был принесен в детский сад утром (в день заболевания) родителями одного из детей. Торт был куплен в магазине «Кулинария» за день до употребления в пищу, дома хранился на столе в кухне, а на ночь был поставлен в холодильник.</p>	<p>Поскольку в группе, где возникло заболевание, дети кроме указанных продуктов за завтраком ели торт бисквитный с заварным кремом. Торт был принесен в детский сад утром (в день заболевания) родителями одного из детей. Торт был куплен в магазине «Кулинария» за день до употребления в пищу, дома хранился на столе в кухне, а на ночь был поставлен в холодильник. в связи с этими обстоятельствами можно заподозрить у детей стафилококковую интоксикацию, вызванную употреблением торта, что строго запрещается в детских коллективах</p>
<p>3</p>	<p>К врачу строительного отряда через 5-6 часов после обеда стали обращаться студенты со следующими жалобами тошнота, рвота, боли в животе, жидкий пенистый многократный стул. У числа пострадавших отмечено повышение температуры до 37- 39 градусов. Через 10-12 часов после обеда в стройотряде было 120 больных. Врач никого не госпитализировал, а вызвал врача из районной инфекционной больницы. Завтрак стройотряда был в 8 часов утра и состоял из пшеничной каши, масла, хлеба, сыра, горячего кипяченого молока. После завтрака все чувствовали себя хорошо, выполняли строительные работы. Завтрак готовили бойцы отряда, дежурившие на кухне. Обед готовил повар, помогали студенты. Обед</p>	<p>Поскольку мясо для приготовления второго блюда было изъято из бульона и оставлено в кастрюле до обеда. Перед обедом повар положил мясо в котел с кашей, (каша была горячая) и раздавал бойцам. Все бойцы отметили, что органолептические свойства обеда были хорошие, но мясо было недостаточно горячим и с учётом всех клинических симптомов можно заподозрить пищевую токсикоинфекцию, причиной которой послужило мясо не подвергнутое вторично термической обработке.</p>

	<p>состоял из свежих щей, гречневой каши с отварным мясом, компота из свежих яблок. Обед готовили в день раздачи. Мясо было изъято из бульона и оставлено в кастрюле до обеда. Перед обедом повар положил мясо в котел с кашей, (каша была горячая) и раздавал бойцам. Все бойцы отметили, что органолептические свойства обеда были хорошие, но мясо было недостаточно горячим.</p> <p>Врач инфекционной больницы, приехавший по вызову врача стройотряда, поинтересовался состоянием пищеблока, инвентарем. Повара в это время не было на работе. Врач стройотряда вспомнил, что 7-8 дней назад повар обратился к врачу по поводу ожога тыла кисти, врач произвел первичную обработку ожоговой поверхности и рекомендовал пользование синтомициновой мазью. В дальнейшем врач стройотряда состоянием ожоговой поверхности не интересовался, а повар занимался самолечением и продолжал работать.</p>	
--	--	--

#### Тема 4.2. Основы рационального питания

№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	<p>Больной А., 36 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на острые боли в животе, возникающие через 30 мин. после приема пищи, рвоту на высоте боли, приносящую облегчение. Иногда больной сам вызывает рвоту после еды для уменьшения боли. Аппетит сохранен, но из-за появления болей после еды, больной ограничивает прием пищи. Болен несколько лет, ухудшение состояния отмечается в осенне-весенний период, обострения провоцируются эмоциональными перегрузками. Больной курит в течение 20 лет по 1 пачке сигарет в день. Объективно: Язык обложен беловатым налетом. При пальпации живота отмечается болезненность в эпигастральной области. Печень и селезенка не пальпируются. Диагноз : Хронический гастрит</p>	<p>Диета № 1, которая должна быть механически, химически и термически щадящей. Вначале назначают молоко, сливки, сливочное масло, яйца, молочные или слизистые супы из круп. Затем добавляют белые сухари, мясные и рыбные блюда (паровые котлеты) Далее разрешают черствый белый хлеб, свежую сметану, вареное мясо и рыбу, нежирные супы, картофельное пюре, каши. Исключаются продукты, повышающие секреторную функцию желудка (пряности, соусы, соленые блюда, черный хлеб, квашеная капуста, кислые фрукты)</p>
2	<p>К фельдшеру обратилась женщина, 27 лет, с жалобами на тупые, распирающие боли вокруг пупка, возникающие через 3-4 часа после еды, вздутие живота, сильное урчание в животе, обильный жидкий стул 2-3 раза в день, слабость, быструю утомляемость, похудание. Отмечается непереносимость молока. Эти симптомы беспокоят в течение 2-х лет, ухудшение состояния провоцируется приемом острой пищи. Язык влажный, обложен беловатым налетом. Живот мягкий, умеренно болезненный в околопупочной области. Диагноз хронический энтерит</p>	<p>Диета № 4. Нормальное количество углеводов, жиров, увеличенное количество белков, исключают жиры животного происхождения, ограничивают продукты, богатые клетчаткой. Пища должна быть механически щадящей, питание дробное, 4-5 раз в день.</p>



**Раздел 5. Гигиена детей и подростков.****Тема 5.1. Гигиенические требования к режиму обучения в образовательных учреждениях.**

<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре Иванова И. с участием специалистов диагностирована сутуловатая осанка. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес три ОРВИ.	Ребёнок относится ко 2 группе здоровья
<b>2</b>	Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре Сергеева Д. с участием специалистов хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений не выявлено. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес ОРВИ, ветряную оспу, коревую краснуху	Ребёнок относится ко 2 группе здоровья
<b>3</b>	Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре Волкова И. с участием специалистов диагностирован хронический гастрит в стадии обострения. Физическое развитие соответствует возрасту, дисгармоничное за счет дефицита массы тела. Психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес ОРВИ, парагрипп.	Ребёнок относится к 4 группе здоровья  =
<b>4</b>	Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре Петрова И. с участием специалистов хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений не выявлено. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 3 ОРВИ, парагрипп, острую катаральную ангину.	Ребёнок относится ко 2 группе здоровья
<b>5</b>	Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре Александрова С. с участием специалистов хронических заболеваний не выявлено. Физическое развитие отстает от паспортного возраста, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес пневмонию, коревую краснуху, острый катаральный отит	Ребёнок относится ко 2 группе здоровья

## Вопросы для подготовки к зачету

1. Какой газ является загрязнителем воздуха в помещении?
2. Что такое парциальное давление кислорода? такое теплообмен
3. Что такое теплообмен?
4. Сколько процентов тепла человек теряет через конвекцию, излучение, испарение?
5. Какой спектр солнечных лучей имеют наибольшее биологическое значение?
6. Назвать нормальные показатели относительной влажности воздуха?
7. Назовите газ, который удерживает ультрафиолетовое излучение, защищая от гибели всё живое на земле.
8. При каком давлении воздуха (высоком или низком) развивается высотная болезнь.
9. Почему у жителей высокогорья не развивается высотная болезнь?
10. Отравление, каким тяжелым металлом вызывает болезнь Миномата?
11. Почему отравление угарным газом( оксид углерода) часто приводит к смертельному исходу?
12. Назвать 4 мероприятия направленные на охрану атмосферного воздуха
13. Рассказать о гигиеническом, физиологическом, эпидемическом значении воды.
14. Рассказать о физических свойствах воды и назвать гигиенические нормы.
15. Рассказать о химических свойствах воды и назвать гигиенические нормы.
16. Рассказать об источниках водоснабжения и остановиться на приоритетных водоисточниках.
17. Рассказать о системах водоснабжения- шахтных колдцах и трубчатых колонках, назвать нормы водопотребления.
18. Рассказать об инфекционных заболеваниях, передаваемых через воду и о путях попадания микроорганизмов в воду.
19. Рассказать об этапах очистки воды- осветлении и обесцвечивании.
20. Рассказать об обеззараживании питьевой воды, и особенностях применения хлорной извести.
21. Рассказать, что такое коли- индекс, коли- титр, микробное число, двойное и повторное хлорирование.
22. Рассказать об охране источников водоснабжения.
23. Дайте определение гигиены труда.
24. Перечислите основные группы интенсивности труда.
25. Что такое утомление и переутомление.
26. Перечислите виды мышечной работы.
27. Дайте определение производственному травматизму.
28. Как производственный шум и вибрация влияют на организм человека?
29. Как пыль и яды влияют на здоровье человека?
30. Влияние электромагнитных излучений на организм человека, в чём оно заключается?
31. Назовите основные профессиональные вредности в медицине.
32. Рассказать об основном предназначении жилища и о факторах, которые встречаются в жилище.
33. Рассказать о вредных веществах, которые определяют химическую нагрузку в помещении.
34. Рассказать, что такое « синдром больных зданий»
35. Рассказать о гигиенических требованиях, предъявляемых при строительстве жилого здания
36. Рассказать об естественном освещении, назвать показатели по которым определяют естественн
37. Рассказать об искусственном освещении, назвать показатели, по которым определяют искусственное освещение.
38. Рассказать о существующих системах отопления, назвать наиболее приемлемые системы отопления.
39. Что такое воздухообмен, кратность воздухообмена.
40. Назвать схемы воздухообмена.
41. Перечислить какие заболевания могут передаваться через воздух.
42. Назвать основы рационального питания;
43. Какими должны быть энергозатраты при различных видах деятельности;
44. Что такое режим питания ?
45. Физиологические нормы рационального питания;
46. Назвать основные требования к пище;
47. Дать определение лечебно- профилактическому питанию;
48. Кому назначается стол №1 и стол №2 при лечебно- профилактическом питании ;
49. Сколько столов предусматривает лечебное питание
50. Каким больным назначают стол № 5 И стол № 6 при лечебном питании;
51. Рассказать о видах искусственного питания, показания к его применению.
52. Болезни, связанные с недостатком или избытком питьевой воды.

- 53.Болезни, связанные с недостатком или избытком В.
- 54.Болезни, связанные с недостатком метионина, триптофана, лизина.
- 55.Болезни, связанные с недостатком или избытком Ж.
- 56.Болезни, связанные с недостатком или избытком У.
- 57.Болезни, связанные с недостатком пектина и клетчатки.
- 58.Признаки недостатка витамина С.
- 59.Признаки недостатка витамина А.
- 60.Болезни, связанные с недостатком кальция и фосфора.
- 61.Болезни, связанные с недостатком железа.
- 62.Гигиенические принципы работы пищеблока в ЛПУ.
- 63.Наборы помещений пищеблока, буфетные отделения, хранение продуктов.
- 64.Отбор и назначение суточных проб.
- 65.Транспортировка готовой продукции в отделения.
- 66.Режим мытья столовой, кухонной посуды. и столовых приборов.
- 67.Принципы личной гигиены работников пищеблока, виды проводимых медицинских обследований и их периодичность.
- 68.Гигиенические требования к качеству и хранению пищевых продуктов. Сроки реализации.
- 69.Виды пищевых отравлений.
- 70.Особенности пищевых отравлений микробной природы: бактериальных токсикозов и токсикоинфекций.
- 71.Пищевые отравления немикробной этиологии.
- 72.Расследование пищевых отравлений до прибытия работников санэпидслужбы.
- 73.Профилактика пищевых отравлений.
- 74.Понятие «здоровье детского населения» и основные определяющие его факторы.
75. Критерии состояния здоровья детского населения.
76. Группы здоровья детей, принципы их формирования.
77. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста и гигиенические рекомендации по формированию у них ЗОЖ.
78. Особенности физического развития детей среднего школьного возраста и гигиенические рекомендации по формированию у них ЗОЖ.
79. Особенности физического развития детей старшего школьного возраста и гигиенические рекомендации по формированию у них ЗОЖ.
80. Методы исследования морфологического развития детей и их значение.
81. Методы исследования функционального состояния детей и их значение.
82. Основные оценочные показатели физического развития и функционального состояния подростков.
83. Основные признаки акселерации и децелерации.
84. Школьная зрелость. и методы ее определения..
85. Гигиенические принципы планировки дошкольных учреждений.
86. Принципы групповой изоляции.
87. Гигиенические требования к игрушкам.
88. Основные гигиенические требования к планировке школ.
89. Школьные помещения – основные, воспитательные, служебные. Их взаимное расположение.
90. Гигиенические требования к учебной мебели и учебным пособиям.

**Зачёт по дисциплине ОП 08 Гигиена и экология человека**

ОМК – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено цикловой методической комиссией «Общепрофессиональных дисциплин» « 31 » августа 2023 __ г.  Председатель ЦМК _____ О.В. Воротилина	<b>ЗАЧЕТ ВАРИАНТ №1</b> <u>ОП. 09 Гигиена и экология человека</u>  Группа _____ Семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР СПО (ОМК)  _____ Н.Н.Тупикова « 31» августа 2023 _ г.
--	---	--

**Оцениваемые компетенции:** 31, 32, 33, У1, У2, У3, У4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8; ОК9; ОК10, ОК11, ОК12.

**Инструкция для обучающихся:**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 50 минут.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	50-44
4 (хорошо)	76 - 85	38-42
3 (удовлетворительно)	61 - 75	31-37
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0-30

**1 Углекислый газ в составе атмосферного воздуха составляет %:**

- а) 0,03%
- б) 21%
- в) 78,29 %
- г) 0,93%

**2 Отметьте инфекционные заболевания фактором передачи, которых является воздух:**

- а) грипп
- б) дифтерия
- в) ОРВИ
- г) столбняк
- д) дизентерия
- е) скарлатина

**3. При какой концентрации кислорода в атмосферном воздухе наступает смерть:**

- а) 12-13%
- б) 7-8 %
- в) 20,95 %
- г) 5-6%

**4. Индикаторным показателем чистоты атмосферного воздуха является:**

- а) азот
- б) CO<sub>2</sub>
- в) озон
- г) фреон

**5. Какая концентрация CO<sub>2</sub> свидетельствует о плохой вентиляции в помещении:**

- а) 3-4%

- б) 0,03%
- в) 0,1-0,15 %
- г) 10-12 %

**6. Каким действием на организм обладает свинец:**

- а) канцерогенным
- б) раздражающим
- в) воспалительным
- г) аллергическим

**7. Противорахитическое и бактерицидное действие оказывает часть солнечного спектра:**

- а) УФО-лучи
- б) инфракрасные
- в) видимые
- г) длинноволновые

**8. Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:**

- а) флюорозу
- б) эндемическому зубу
- в) кариесу
- г) метгемоглобинемии

**9. Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л):**

- а) 0,3-0,5 мг/л
- б) 2 мг/л
- в) 1,5 мг/л
- г) 5 мг/л

**10. Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:**

- а) 400-500 л/с
- б) 125-160 л/с
- в) 40-60 л/с
- г) 10 -20л/с

**11. Норма хлоридов в питьевой воде составляет:**

- а) 150 мг/л
- б) 350-500 мг/л
- в) 250 мг/л
- г) 1000 мг/л

**12. Норма кальция и магния в питьевой воды:**

- а) 0-1 моль/л
- б) 3,5-7,0 моль/л
- в) 2-4 моль/л
- г) 10 моль/л

**13. Потеря какого количества воды является смертельным для организма:**

- а) 20%
- б) 8%
- в) 12-15%
- г) 4%

**14. Коли-титр это.....**

- а) наименьшее количество воды, в которой обнаружена хотя бы одна кишечная палочка
- б) количество кишечных палочек в 1л воды
- в) общее количество микробов в 1л воды.
- г) общее количество микробов в 1мл воды.

**15. Дать определение водной эпидемии:**

- а) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одним источником водоснабжения
- б) большое количество заболеваний среди лиц пользующихся одними предметами обихода

- в) большое количество заболеваний в осенне-зимний период.
- г) большое количество заболеваний среди лиц употребляющих молочные продукты

**16. Отметить содержание углекислого газа в почвенном воздухе:**

- а) 20,95%
- б) 0,03%
- в) 15%
- г) 0,93%

**17. Свалки поля запахивания компостные поля - это метод обезвреживания твердых**

**отходов:**

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) физический

**18. Способность почвы удерживать воду -это**

- а) влагоемкость
- б) капиллярность
- в) водопроницаемость
- г) гигроскопичность

**19. Микроклимат помещений характеризуется:**

- а) температурой воздуха
- б) t воздуха и влажностью воздуха
- в) t воздуха, влажностью воздуха, скорость движения воздуха
- г) влажностью воздуха

**20. Индикаторный показатель оценки эффективности вентиляции жилых**

**зданий:**

- а) двуокись углерода
- б) пыль
- в) микроорганизмы
- г) азот

**21. Скорость движения воздуха в жилище должна быть:**

- а) 5 м/с
- б) 0,1 - 0,25 м/с
- в) 1,5 м/с
- г) 1 м/с

**22. За единицу освещённости в помещении принимают:**

- а) балл
- б) Ватт
- в) люкс
- г) градус

**23. Коэффициент естественного освещения операционных равен:**

- а) 1,5%
- б) 0,5%
- в) 2,5%
- г) 1%

**24. Наиболее значительным загрязнителем воздуха жилищ является:**

- а) формальдеид
- б) хлор
- в) углекислый газ
- г) сернистый ангидрид

**25. Основная функциональная роль белков как питательных веществ:**

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

**26. Следующие питательные вещества характеризуют качественный состав пищи:**

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

**27. Назвать продукты, содержащие жир:**

- а) сливки
- б) орехи
- в) картофель
- г) яблоки
- д) сметана
- е) чернослив

**28. Назвать на какие компоненты распадаются белки в ЖКТ:**

- а) жирные кислоты
- б) сахараиды
- в) аминокислоты
- г) триглицериды

**29. Сыр в основном является источником:**

- а) жира
- б) хлоридов
- в) кальция
- г) углеводов

**30. Какие вещества относятся к микроэлементам:**

- а) кальций
- в) кобальт
- г) йод
- д) фосфор

**31. Назвать продукты, в которых содержится витамин Д:**

- а) молоко
- б) яйца
- в) яблоки ,
- г) виноград.

**32. Назвать причины возникновения пищевой токсикоинфекции:**

- а) несоблюдения сроков реализации молочных продуктов.
- б) несоблюдения сроков реализации готовой продукции.
- в) инфицирования продуктов питания,
- г) плохая термическая обработка продуктов,

**33. Рациональное питание должно быть:**

- а) по режиму
- б) сбалансированным
- в) полноценным
- г) динамичным

**34. Хронический ларингит (воспаление голосовых связок ) возможен:**

- а) у стеклодувов
- б) у педагогов , певцов
- в) у часовщиков , ювелиров
- г) ткачих

**35. При поражений дыхательной системы производственной пылью имеют значения :**

- а) форма пылевых частиц
- б) размер пылевых частиц
- в) растворимость пылевых частиц
- г) количество пылевых частиц

**36. Индивидуальные меры защиты от шума это -**

- а)сапоги
- б)шлем
- в)наушники
- г)экран

**37. Микроклимат на предприятии характеризуется :**

- а)температурой и влажностью
- б)шумом и вибрацией
- в)взвешенными веществами и аэрозолями
- г) температурой ,влажностью и скоростью движения воздуха

**38. Профессиональные заболевания возникающие у лиц работающих в рентген кабинете и онкодиспансерах:**

- а)лейкоз
- б) повышение A D
- в) онкология
- г)варикозное расширение вен

**39. Эмфизема (вздутие) лёгких возникает у работников:**

- а)стеклодувов
- б)педагогов, певцов
- в)часовщиков, ювелиров
- г)шахтёров

**40. Подберите правильный ответ- какие изменения в организме вызывают свободные: радикалы (радиация):**

- а) бронхиты
- б) генные мутации
- в) плевриты
- г)рак легкого

**41. Отметьте верный ответ:**

на повышение атмосферного давления организм реагирует:

- а) увеличение количества эритроцитов в крови
- б) увеличение количества азота в крови
- в) уменьшение количества гемоглобина в крови
- г) уменьшение количества азота в крови

**42. Основной источник загрязнения атмосферного воздуха:**

- а) автотранспорт
- б)зоопарк
- в) электростанции
- г) больницы

**43. Профессиональная близорукость возможна:**

- а)стеклодувов
- б)педагогов, певцов
- в)часовщиков, ювелиров
- г)шахтёров

**44. Производственный шум преимущественно воздействует на:**

- а)слуховой аппарат
- б)на ЦНС
- в)на сердечно - сосудистую патологию
- г)на желудочно-кишечный тракт

**45. Индивидуальные средства защиты от вибрационной болезни:**

- а)сапоги
- б)ванна теплая для кистей рук
- в)халат
- г)массаж кистей рук
- д)шлем

**46. Силикоз встречается при вдыхании следующей пыли:**



- а) угольной пыли
- б) асбеста талька
- в) диоксида кремния
- г) стекловолокна

**47. Что относится к термическим травмам:**

- а) ссадины
- б) кровоподтёки
- в) переломы
- г) обморожения

**48. В первую очередь процессы переутомления возникают в:**

- а) мышцах
- б) в других органах и системах
- в) в ЦНС
- г) в печени

**49. Отметьте черты погодных условий, способствующие образованию смога:**

- а) низкая влажность воздуха
- б) высокая влажность воздуха
- в) безветрие
- г) температурные инверсии

**50. Выбрать компоненты, которые входят в состав молока:**

- а) кальций
- б) экстрактивные вещества
- в) фосфор
- г) витамины гр. В

ОМК – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

<p>Рассмотрено цикловой методической комиссией «Общепрофессиональных дисциплин» «31» августа_2023__ г.</p> <p>Председатель ЦМК _____ О.В. Воротилина</p>	<p style="text-align: center;"><b>ЗАЧЕТ</b> <b>ВАРИАНТ №2</b> <u>ОП. 09 Гигиена и экология человека</u></p> <p>Группа _____ Семестр1</p>	<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР СПО (ОМК)</p> <p style="text-align: center;">_____ Н.Н.Тупикова «31» августа_2023_ г.</p>
--	--	---

**Оцениваемые компетенции:** 31, 32, 33, У1, У2, У3, У4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9; ОК10, ОК11, ОК12.

**Инструкция для обучающихся:**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 50 минут.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	50-43
4 (хорошо)	76 - 85	38-42
3 (удовлетворительно)	61 - 75	31-37
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0-30

**1. Кислород в составе атмосферы составляет:**

- а) 0,03 %
- б) 78,09 %
- в) 20,95 %
- г) 3-4%

**2. Угарный газ, попадая в организм, образует новое соединение:**

- а) метгемоглобин
- б) оксигемоглобин
- в) карбоксигемоглобин
- г) нитраты

**3. При какой концентрации углекислого газа в атмосферном воздухе в организме развивается отравление:**

- а) 1%
- б) 3-4%
- в) 10-12%
- г) 0,5 %

**4. Для очистки атмосферного воздуха содержащего газообразные вредные вещества используют:**

- а) фильтры
- б) скрубберы
- в) циклоны
- г) биофильтры

**5. В выдыхаемом воздухе концентрация кислорода составляет %:**

- а) 0,03 %
- б) 0,93 %
- в) 20,95 %
- г) 14-16%

**6. Отметьте черты погодных условий, способствующие образованию смога:**

- а) низкая влажность воздуха
- б) высокая влажность воздуха
- в) безветрие
- г) температурные инверсии

**7. При каком парциальном давлении кислорода отмечается кислородная недостаточность:**

- а) 213 ГПа
- б) 160-180 ГПа
- в) 70-80 ГПа
- г) 120-130 ГПа

**8. Назвать норму прозрачности питьевой воды:**

- а) 15 см
- б) 30 см
- в) 25 см
- г) 50 см

**9. К органолептическим свойствам воды относятся:**

- а) запах
- б) водородный показатель
- в) остаточный хлор
- г) железо

**10. Пониженное содержание йода в почве и воде может привести к:**

- а) флюорозу
- б) эндемическую зобу
- в) кариесу
- г) анемии

**11. Норма водопотребления в частично канализованных населённых пунктах с ваннами составляет в сутки:**

- а) 400-500 л/с
- б) 160-230 л/с
- в) 40-60 л/с
- г) 10-20 л/с

**12. Норма железа в водопроводной воде составляет:**

- а) 2,5 мг/л
- б) 0,3 мг/л
- в) 10 мг/л
- г) 4 мг/л

**13. Перечислить источники водоснабжения более пригодные для питья:**

- а) реки
- б) пруды
- в) водохранилища
- г) каналы
- д) озера

**14. Назвать самый быстрый способ обеззараживания питьевой воды:**

- а) хлорирование
- б) УФ облучение
- в) озонирование
- г) кипячение

**15. Назвать норму сухого остатка питьевой воды:**

- а) 500 мг/л
- б) 3 мг/л
- в) 1000 мг/л
- г) 650 мг/л

**16. Фактором передачи каких заболеваний является почва:**

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

**17. Отметить содержание кислорода в почвенном воздухе:**

- а) 20,95%
- б) 0,03%
- в) 5%
- г) 1%

**18. Поля штабелирования при обеззараживании твёрдых отходов имеют длину:**

- а) 2м
- б) 5м
- в) 25м
- г) 40м

**19. Нормируемый уровень освещённости в жилищах при люминесцентных лампах(люкс):**

- а) 100 лк
- б) 150 ж
- в) 75 лк
- г) 500 лк

**20. Через воздух возможна передача следующих микроорганизмов:**

- а) гриппа
- б) ботулизма
- в) бруцеллёза

г) дифтерии

**21. Единица измерения коэффициента естественного освещения( КЕО) представлена в виде:**

- а)дроби
- б)миллиметра
- в)процента
- г)миллиграмма

**22. Для оценки естественного освещения помещения используют такие показатели как:**

- а)СК
- б)КЕО
- в)суммарная мощность
- г) удельная мощность

**23. Норма светового коэффициента для жилых помещений равна:**

- а) 1:6
- б) 1:2
- в) 1 : 10
- г) 1:12

**24. Недостаточное проветривание классов, жилых помещений способствует распространению инфекционных заболеваний:**

- а) ОРВИ
- б) грипп
- в) брюшного тифа
- г) дифтерии
- д) дизентерия

**25. Назвать продукты, содержащие белок:**

- а)морковь
- б)капуста
- в)сахар
- г)мясо
- д)рыба
- е)молоко

**26. Выбрать компоненты, которые входят в состав молока:**

- а)кальций
- б)экстрактивные вещества
- в) фосфор
- г) витамины гр. В

**27. Через какие продукты передаётся стафилококковая интоксикация:**

- а)молочные продукты
- б)продукты длительного хранения
- в)продукты готовые к употреблению
- г)торт

**28. Назвать продукты, в которых содержится кальций:**

- а) виноград
- б)мёд
- в) молоко
- г) сыр

**29. Назвать физиологическую потребность углеводов для человека:**

- а)4 г/кг
- б)1,5г/кг
- в)6 г/кг
- г) 5 г/кг

**30 .Назвать на какие компоненты распадаются углеводы в ЖКТ:**

- а) аминокислоты
- б) полисахариды

- в) триглицериды
- д) гликоген

**31. Пищевые токсикоинфекции передаются через:**

- а) продукты длительного хранения
- б) молочные продукты
- в) салаты
- г) полуфабрикаты.

**32. Какие минеральные вещества относятся к макроэлементам:**

- а) железо
- б) кальций
- в) магний
- д) йод

**33. При недостатке витамина В1 разовьётся болезнь:**

- а) Бери-Бери
- б) анемия
- в) пеллагра
- г) рахит

**34. Профессиональная близорукость возможна:**

- а) стеклодувов
- б) педагогов, певцов
- в) часовщиков, ювелиров
- г) шахтёров

**35. Производственный шум преимущественно воздействует на:**

- а) слуховой аппарат
- б) на ЦНС
- в) на сердечно - сосудистую патологию
- г) на желудочно-кишечный тракт

**36. Индивидуальные средства защиты от вибрационной болезни:**

- а) сапоги
- б) ванна теплая для кистей рук
- в) халат
- г) массаж кистей рук
- д) шлем

**37. Силикоз встречается при вдыхании следующей пыли:**

- а) угольной пыли
- б) асбеста талька
- в) диоксида кремния
- г) стекловолокна

**38. Что относится к термическим травмам:**

- а) ссадины
- б) ожоги
- в) переломы
- г) обморожения

**39. В первую очередь процессы переутомления возникают в:**

- а) мышцах
- б) в других органах и системах
- в) в ЦНС
- г) в печени

**40. При какой концентрации кислорода в атмосферном воздухе наступает смерть:**

- а) 12-13%
- б) 7-8 %
- в) 20,95 %
- г) 5-6%

- 41. Индикаторным показателем чистоты атмосферного воздуха является:**
- а) азот
  - б) CO<sub>2</sub>
  - в) озон
  - г) фреон
- 42. Какая концентрация CO<sub>2</sub> свидетельствует о плохой вентиляции в помещении:**
- а) 3-4%
  - б) 0,03%
  - в) 0,1-0,15 %
  - г) 10-12 %
- 43. Каким действием на организм обладает свинец:**
- а) канцерогенным
  - б) раздражающим
  - в) воспалительным
  - г) аллергическим
- 44. Противорахитическое и бактерицидное действие оказывает часть солнечного спектра:**
- а) УФО-лучи
  - б) инфракрасные
  - в) видимые
  - г) длинноволновые
- 45. Повышенное содержание фтора в почве и воде может привести к:**
- а) флюрозу
  - б) эндемическому зубу
  - в) кариесу
  - г) метгемоглобинэмии
- 46. Остаточный хлор питьевой водопроводной воды должен быть не более (мг/л):**
- а) 0,3-0,5 мг/л
  - б) 2 мг/л
  - в) 1,5 мг/л
  - г) 5 мг/л
- 47. Индивидуальные средства защиты от вибрационной болезни:**
- а) сапоги
  - б) ванна теплая для кистей рук
  - в) халат
  - г) массаж кистей рук
  - д) шлем
- 48. Антракоз встречается при вдыхании следующей пыли:**
- а) угольной пыли
  - б) асбеста талька
  - в) диоксида кремния
  - г) стекловолокна
- 49. В норме в питьевой воде допускается наличие яиц гельминтов в количестве:**
- а) 20 в литре
  - б) не допускается.
  - в) 40 в литре
  - г) 15 в литре
- 50. Качество искусственного освещение в помещении зависит от:**
- а) ориентации окон
  - б) количество светильников
  - в) цветы стен
  - г) погоды
  - д) мощности ламп

<p>Рассмотрено цикловой методической комиссией «Общепрофессиональных дисциплин» « 31 »августа _ 2023_ г. Председатель ЦМК _____ О.В. Воротилина</p>	<p style="text-align: center;"><b>ЗАЧЕТ</b> <b>ВАРИАНТ №3</b> <u>ОП. 09 Гигиена и экология человека</u></p> <p>Группа _____ Семестр 1</p>	<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР СПО (ОМК) _____ Н.Н.Тупикова «31» августа_2023_ г.</p>
---	---	--

**Оцениваемые компетенции:** 31, 32, 33, У1, У2, У3, У4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,

ОК9; ОК10, ОК11, ОК12.

**Инструкция для обучающихся:**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 50 минут.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	50-43
4 (хорошо)	76 - 85	38-42
3 (удовлетворительно)	61 - 75	31-37
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0-30

**1. Подберите правильный ответ- какие изменения в организме вызывают свободные: радикалы (радиация):**

- а) бронхиты
- б) генные мутации
- в) плевриты
- г)рак легкого

**2. Отметьте верный ответ:**

на повышение атмосферного давления организм реагирует:

- а) увеличение количества эритроцитов в крови
- б) увеличение количества азота в крови
- в) уменьшение количества гемоглобина в крови
- г) уменьшение количества азота в крови

**3. Основной источник загрязнения атмосферного воздуха:**

- а) автотранспорт
- б)зоопарк
- в) электростанции
- г) больницы

**4. Нормальная относительная влажность воздуха:**

- а)30-60 %
- б)40-60 %
- в) 50-70 %
- г)20-30%

**5. Отравление ртутью вызывает следующие заболевания:**

- а) Итай-Итай
- б) Минимата
- в)пеллагра
- г)цинга

**6. Для улавливания крупных и средних пылевых частиц используют:**

- а) фильтры
- б) циклон
- в) аппараты фильтрации
- г) скрубберы

**7. Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации:**

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

**8. Если коли - титр воды выше нормы необходимо провести:**

- а) коагуляцию
- б) обеззараживание.
- в) осветление
- г) обесцвечивание

**9. Для обеззараживания воды используют:**

- а) сернокислый алюминий
- б) хлорную известь.
- в) окись алюминия
- г) гидроксид железа

**10. Норма потребления воды в неканализованных населённых пунктах составляет в сутки:**

- а) 400-500 л/с
- б) 125-160 л/с
- в) 40-60 л/с
- г) 10 л/с

**11. Назвать норму фтора в питьевой воде составляет:**

- а) 2,5-3 мг/л
- б) 5-6 мг/л
- в) 0,7-1,0 мг/л
- г) 12 мг/л

**12. Назвать норму запаха и вкуса питьевой воды:**

- а) 10 баллов
- б) 2 балла
- в) 5 баллов
- г) 1,5 балла.

**13. В норме в питьевой воде допускается наличие яиц гельминтов в количестве:**

- а) 20 в литре
- б) не допускается.
- в) 40 в литре
- г) 15 в литре

**14. Назвать норму цветности питьевой воды:**

- а) 20 град.
- б) 50 град.
- в) 10 град.
- г) 30 град.

**15. Наличие каких ионов обуславливает жёсткость воды:**

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

**16. Какие микроорганизмы перерабатывают детрит в гумус:**

- а) детритофаги
- б) аэротены
- в) гумификаторы



г) септиктены

**17. Очистка населенных мест - это мероприятия :**

- а) технологические
- б) планированные
- в) сан-технические
- г) законодательные

**18. На какой глубине встречаются наибольшее количество патогенных микроорганизмов:**

- а) 25 см
- б) 500 см
- в) 10 см
- г) 100 см

**19. Микроклиматические условия , близкие к оптимальным в жилых помещениях, создаются при:**

- а) t воздуха 23С относительная влажность 65%
- б) t воздуха 23С относительная влажность 25%
- в) t воздуха 21% относительная влажность 45%
- г) t воздуха 21% относительная влажность 25%

**20. Световой коэффициент это:**

- а) отношение освещённости внутри помещения к освещённости снаружи
- б) отношения площади остекления к площади пола
- в) отношения глубины комнаты к расстоянию от пола до верхнего края окна
- г) сумма всех мощностей ламп в помещении

**21. Внутренними источниками загрязнения в помещении являются:**

- а) пестициды
- б) цветы
- в) углекислый газ
- г) стройматериалы

**22. Естественная вентиляция в помещении осуществляется с помощью:**

- а) форточек
- б) дверей
- в) фрамуг
- г) вытяжных отверстий
- д) кондиционеров

**23. Качество искусственного освещение в помещении зависит от:**

- а) ориентации окон
- б) количество светильников
- в) цветы стен
- г) погоды
- д) мощности ламп

**24. Арматура прямого света освещает рабочую поверхность на :**

- а) 100%
- б) 90%
- в) 70%
- г) 50%

**25. Назвать продукты, содержащие йод:**

- а) молоко
- б) морская капуста
- в) творог
- г) треска

**26. Какое количество белков необходимо человеку в сутки:**

- а) 0,5 мг/кг .
- б) 4 мг/кг
- в) 1,5 мг/кг

г) 2,5 мг/кг

**27. Назвать продукты, в которых содержатся углеводы:**

- а) картофель
- б) гречка
- в) масло
- г) мука

**28. Назвать вещества, которые находятся в рыбе:**

- а) вит Д
- б) йод
- в) сахар
- г) фтор

**29. При недостатке витамина Д разовьётся:**

- а) анемия
- б) пеллагра
- в) рахит
- г) Бери-Бери.

**30. Обозначить продукты в которых находится кальций:**

- а) картофель
- б) капуста
- в) молоко
- г) масло

**31. Назвать какие продукты являются источником железа:**

- а) яблоки
- б) печень
- в) творог
- г) масло

**32. Ботулизм передаётся в основном через:**

- а) готовые продукты
- б) продукты длительного хранения (маринованные грибы)
- в) через молочные продукты.
- г) салаты

**33. Какую функцию выполняет кальций в организме человека**

- а) кроветворении
- б) регуляции водного обмена
- в) формировании костей.
- г) пищеварении

**34. При каких производственных процессах шум будет выступать основным вредным производственным фактором:**

- а) клейка пластмассы
- б) стерилизация инструментов
- в) ткацкие станки
- г) кормление больных

**35. При вибрационной болезни в результате воздействия локальной вибрации в первую очередь поражаются:**

- а) капилляры кончиков пальцев
- б) сосуды мозга
- в) ЦНС
- г) сердечно сосудистая система

**36. Антракоз развивается в результате вдыхания:**

- а) диоксида кремния
- б) асбеста талька
- в) угольной пыли
- г) стекловолокна

**37. При воздействии на организм электромагнитных волн отмечается:**

- а) хронический гастрит
- б) сбой в работе сердца
- в) головной боль
- г) болезнней печени

**38. Действию вибрации подвергаются лица работающие на:**

- а) стройке
- б) на телевидение.
- в) отбойных молотках
- г) в рентген кабинете

**39. Выбрать компоненты, которые входят в состав молока:**

- а) кальций
- б) экстрактивные вещества
- в) фосфор
- г) витамины гр. В

**40. Через какие продукты передаётся стафилококковая интоксикация:**

- а) молочные продукты
- б) продукты длительного хранения
- в) продукты готовые к употреблению

**41. Недостаточное проветривание классов, жилых помещений способствует распространению инфекционных заболеваний:**

- а) ОРВИ
- б) грипп
- в) брюшного тифа
- г) дифтерии
- д) дизентерия

**42. Назвать продукты, содержащие белок:**

- а) морковь
- б) капуста
- в) сахар
- г) мясо
- д) рыба
- е) молоко
- ж) торт

**43. Норма водопотребления в частично канализованных населенных пунктах без ванн составляет в сутки:**

- а) 400-500 л/с
- б) 125-160 л/с
- в) 40-60 л/с
- г) 10 -20л/с

**44. Норма хлоридов в питьевой воде составляет:**

- а) 150 мг/л
- б) 350-500 мг/л
- в) 250 мг/л
- г) 1000 мг/л

**45. Норма кальция и магния в питьевой воды:**

- а) 0-1 моль/л
- б) 3,5-7,0 моль/л
- в) 2-4 моль/л
- г) 10 моль/л

**46. Потеря какого количества воды является смертельным для организма:**

- а) 20%
- б) 8%
- в) 12-15%
- г) 4%

**47. Назвать причины возникновения пищевой токсикоинфекции:**

- а) несоблюдения сроков реализации молочных продуктов.
- б) несоблюдения сроков реализации готовой продукции.
- в) инфицирования продуктов питания,
- г) плохая термическая обработка продуктов,

**48 .Рациональное питание должно быть:**

- а) по режиму
- б)сбалансированным
- в)полноценным
- г) динамичным

**49. Хронический ларингит (воспаление голосовых связок ) возможен:**

- а)у стеклодувов
- б)у педагогов , певцов
- в)у часовщиков , ювелиров
- г)ткачих

**50. При поражений дыхательной системы производственной пылью имеют**

**значения :**

- а)форма пылевых частиц
- б)размер пылевых частиц
- в)растворимость пылевых частиц
- г)количество пылевых частиц

## Эталон-ответа

1 вариант	2вариант	3вариант
1-а	1-а	1-б
2-б	2-б	2- 1-в
3-а	3-б	2-г
4- заболевания лёгких	4-б	3-д
5-а,б,г	5-в	4-б
6-в	6-в) циклон	5-а
7-б	г) скрубберы	3-б,в,д
8-б	7-б	4-кислотных
9-а	8-а)планировочные	5-г
10- б)автотранспорт	б)санитарно-технические	6-в
в)кательные	в)санитарно-	7-в,г
г) электростанции	технологические	8-б)сан-технические
11 а)видимые	г)законодательные	в)сан-технологические
б)ультрафиолетовые	9-в	г) законодадательные
в) инфракрасные	10-б	9-б
12-б	11-а,б	10-б
13-б	12-а	11-а
14-б	13----1-в	12- 1-г
15-а	2-г	2-д
16-а	3-б	3-е
17-в	14-а	13-а,б,г
18-в	15-а	14-а) видимые
19-а) подземные	16-в	б)инфракрасные
б)открытые	17-г	в)ультрафиолетовые
в) родники	18-канализованные сточные	15-б
20-в	воды, сточные воды	16-в
21-б	инфекционных больниц	17-в
22-а	19-в	18-б
23-а	20-б	19-б
24-в	21-в) гепатит	20-б
25-Почва это	г)холера	21- а)прозрачность
поверхностный слой земли ,	22-а,б,в	б) цветность
состоящий из минеральных,	23-а	в) вкус и запах
органических соединений,	24-б	22-в
заселённая	25-Самоочищение почвы это	23-в
микроорганизмами.	гибель патогенных	24- г,б,а,в
26-б	микроорганизмов и	25-а
27-а) ботулизм	разложение органических	26-Под очисткой
б)сибирская язва	веществ под действием	населённых мест понимают
в )газовая гангрена	почвенных	сбор, удаление и
28-в	микроорганизмов	обеззараживание отходов
29- б) детрит	26-б	27-б
В) микроорганизмы	27-б	28-а)минерализация
30-а	28-а) вывозная	б)нитрификация
31-б	б)сплавная	29-б
32-б	29-б	30- б)капиллярность
33-а	30-б)домовой мусор	в) влагоёмкость
34- в,г,е	в)отходы предприятий	31- а)пал. дизентерии
35-а) химические	общественного питания	б)пал. сальмонеллёза
б) физические	г)отбросы боев	в) пал. Тифа
в)биологические	31-б	г) пал паратифа
г) архитектурные	32-в	д)пал. Бруцеллёза
36-а	33- 1-б,в	32- б)поля фильтрации
37-в	2-а,г	в)земледельческие поля
38-а	34-в	орошения
39-б,в	35-а	33 1-г
40-в	36-б	2-а

<p>41- б) аммиак в)формальдегид</p> <p>42-б</p> <p>43-б</p> <p>44-а,в</p> <p>45-Рациональное питание обеспечивает физическое. нервно-психическое развитие человека его выносливость и широкие адаптационные способности.</p> <p>46-а,в,г</p> <p>47-б</p> <p>48-б</p> <p>49-а) пищевая токсикоинфекция б)стафилококковая интоксикация в) ботулизм</p> <p>50-а,г</p>	<p>37-а,г</p> <p>38-б</p> <p>39---промышленная</p> <p>40- санитарно-защитная</p> <p>41- 1-б 2-а</p> <p>42- б)стирол в)ацетофенон</p> <p>43-а,в</p> <p>44-а</p> <p>45-а,в</p> <p>46-б,г,е</p> <p>47-а)заменяемые а/к б)незаменимые а/к</p> <p>48-а,б,д</p> <p>49-а</p> <p>50- а)—вит А б) вит Д в) вит Е</p>	<p>3-б</p> <p>34-б</p> <p>35-а</p> <p>36-а,в,б</p> <p>37-в</p> <p>38- прямой линии</p> <p>39-б</p> <p>40-в,д,е</p> <p>41-а,б,в</p> <p>42-в,г</p> <p>43-б</p> <p>44-в</p> <p>45 а) равномерный микорклимат б)нет пожарной опасности в)освобождает жильцов от забот , связанных с топкой</p> <p>46-а) пластическая б) энергетическая в)транспортная</p> <p>47-б</p> <p>48-в</p> <p>49-а) заменяемые Б) незаменимые</p> <p>50-в</p>
--	---	--

