

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Надеждина»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ

«ММК им. П.Ф. Надеждина»

 Ю.Н. Бойченко

«17» апреля 2024 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность 33.02.01 Фармация

2024 г.

**Рассмотрено**

На заседании ЦМК

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 6 от «17» февраля 2024 г.

Председатель ЦМК Горина Е.В.

**Рекомендовано**

Методическим советом

Протокол заседания № 7

от «17» марта 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Гигиена и экология человека» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2021 г. № 449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Надеждина»

Разработчики:

Медведева Е.О. – преподаватель ГБПОУ «ММК имени П.Ф. Надеждина»

Эксперты:

Рецензенты:

Гладышева Е.К. – преподаватель высшей квалификационной категории МГТУ

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 10        |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 19        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 22        |
| 5. ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                        | 23        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **овладеть** следующими общими компетенциями

ОК 01. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 02. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **овладеть** следующими профессиональными (ПК) компетенциями, соответствующими видам деятельности:

### **Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.**

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

**Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.**

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

**Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией в сельской местности (при отсутствии специалиста с высшим образованием).**

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений аптеки и осуществлять руководство аптечной организацией.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

**1.3 Цели и задачи дисциплины** - требования к результатам освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК ОК | Умения                                                                                                                                                      | Знания                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК. 01-09 | -осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;<br>-определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; | -правовые вопросы экологической безопасности;<br>-об экологических принципах рационального природопользования;<br>-задачи и цели природоохранных органов управления и надзора |

При разработке содержания дисциплины «Гигиена и экология человека» учтены личностные результаты, которые представлены в программе воспитания:

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код личностных результатов реализации рабочей программы воспитания |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ЛР 1                                                               |
| 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 2                                                               |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»                                                                                                                                      | ЛР 4                                                               |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях                                                                                                                                                                                                                    | ЛР 6                                                               |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; Уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.                                                                                                                                                                                | ЛР 7                                                               |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ЛР 8                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.                                                                                      |       |
| 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 9  |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.                                                                                                                                                                                                            | ЛР 10 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности                                                                                                                                                                                 |       |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности                                                                                            | ЛР 13 |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                                                                                           | ЛР 17 |
| Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                                                                               | ЛР 18 |
| Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                  | ЛР 19 |

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                    | 90                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                         | 60                 |
| в том числе:                                                                                    |                    |
| практические занятия                                                                            | 30                 |
| курсовая работа (проект)                                                                        | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                              | 30                 |
| в том числе:                                                                                    |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                          | -                  |
| подготовка рефератов, сообщений, докладов. составление кроссвордов;                             | 10                 |
| подготовка презентаций по учебному материалу;                                                   | 10                 |
| решение проблемных задач;                                                                       | 6                  |
| работа со справочными и нормативными источниками, в том числе информационными по заданной теме; | 4                  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета                                          |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Гигиена и экология человека»

| Наименование разделов и тем                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4                                                                                                           |
| <b>Раздел 1.</b><br>Введение в предмет.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>    |                                                                                                             |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Предмет, задачи, методы и перспективы развития экологии и гигиены. | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 История возникновения экологии, гигиены, цели, задачи, методы, терминология, перспективы развития. Значение гигиены в деятельности аптечных работников. Роль гигиены и экологии в системе наук изучающих природу, живые организмы и их взаимодействие. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки. Основные определения и понятия: экология, гигиена, биосфера, ноосфера, биотический, абиотический и антропогенный факторы, экологический кризис. Взаимосвязь экологии и гигиены с другими предметами, изучающими живую и неживую природу. Основные определения и понятия: экология, гигиена, биосфера, ноосфера, биотический, абиотический и антропогенный факторы, экологический кризис, факториальная экология. Биосфера, ноосфера, абиотический, биотический и антропогенные факторы</p> | 2           | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР17, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР30, ЛР33 |
| <b>Раздел 2.</b> Экологические и гигиенические проблемы воздушной среды.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10</b>   |                                                                                                             |
| <b>Тема 2.1.</b> Эколо-                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| гически значимые свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.                                                        | 1 | Роль воздушной среды в жизни организмов. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. Климат, погода, микроклимат и их влияние на здоровье. Солнечная радиация. Электрическое состояние атмосферы и их влияние на организм. Влияние микроклиматических условий на производство и хранение лекарственных препаратов. Требования к микроклимату в основных производственных помещениях аптек. Нормирование и пути оптимизации микроклиматических условий в помещении. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита. ПДК. Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения. Законодательство РФ по защите воздушной среды. |          | ОК 01-05, ОК 07-09 ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР17, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР30, ЛР33. |
|                                                                                                                                                                                             |   | <b>Практические занятия</b><br>Экологически значимые свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 01-05, ОК 07-09                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                             |   | <b>Практические занятия</b><br>Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР17, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР30, ЛР33                     |
| <b>Раздел 3.</b> Экологическое и гигиеническое значение воды.                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> |                                                                                                           |
| <b>Тема 3.1.</b> Значение воды. Роль водного фактора в формировании здоровья населения. Санитарно-гигиеническое значение воды. Требования к качеству воды хозяйственно-бытового назначения. |   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        | ОК 01-05, ОК 07-09 ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР17, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР30, ЛР33  |
|                                                                                                                                                                                             | 1 | Физиологическая роль воды в организме. Роль воды в распространении инфекционные и неинфекционных заболеваний, особенности водных эпидемий, геохимические эндемии. Загрязнение и самоочищение водоемов. Санитарная охрана водоемов и перспективы состояния водных ресурсов планеты в XXI веке. Санитарно-гигиеническое значение воды. Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика. Методы улучшения качества воды. Требования к качеству питьевой воды в соответствии с СанПиН «Питьевая вода».                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                             |   | <b>Практические занятия</b><br>Значение воды. Роль водного фактора в формировании здоровья населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                             |   | <b>Практические занятия</b><br>Санитарно-гигиеническое значение воды. Требования к качеству воды хозяйственно-бытового назначения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                                                                                           |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 4.</b> Экологическое и гигиеническое значение почвы. Проблемы накопления и утилизации отходов.                   |                                                                                                                                             | <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
| <b>Тема 4.1.</b> Значение почвы: экологическое, гигиеническое, эпидемиологическое, геохимическое. Санитарная охрана почвы. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |
|                                                                                                                            | 1                                                                                                                                           | Значение почвы как элемента биосферы. Химический состав, структура, типы, роль почвы. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе. Роль почвы в распространении инфекционных заболеваний, гельминтозов. Источники загрязнения почвы.<br>Санитарно-гигиенические показатели загрязнения почвы. Самоочищение почвы. Требования к устройству, эксплуатации сооружений по сбору и утилизации бытовых отходов. Мероприятия по санитарной охране почвы. |           |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Почва. Ее физические и химические свойства. Гигиеническое и экологическое значение. Санитарная охрана почвы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |
| <b>Раздел 5.</b> Гигиеническое и экологическое значение жилища.                                                            |                                                                                                                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| <b>Тема 5.1.</b> Гигиеническое значение жилища.                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОК 01-05, |

|                                                         |                                                                               |                                                                                                                    |   |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ническое и экологическое значение жилища.               | 1                                                                             | Требования к застройке населенных мест. Зонирование населенных мест. Экологическое и гигиеническое значение жилища |   | ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,ЛР33             |
|                                                         | <b>Практические занятия</b><br>Гигиеническое и экологическое значение жилища. |                                                                                                                    | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,ЛР33   |
| Тема 5.2.Гигиеническое и экологическое значение жилища. | <b>Содержание учебного материала</b>                                          |                                                                                                                    | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,,ЛР33  |
|                                                         | 1                                                                             | Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции жилых и общественных зданий.               |   |                                                                                                  |
|                                                         | <b>Практические занятия</b><br>Гигиеническое и экологическое значение жилища. |                                                                                                                    | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,,ЛР19,ЛР20,ЛР21,,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,,ЛР33 |

|                                             |                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                                                   |   | ЛР30,ЛР33                                                                                                                        |
| <b>Тема 6.</b><br>Здоровый образ жизни.     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,<br>ЛР13,ЛР17,<br>ЛР19,<br>ЛР20,ЛР21,<br>ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33 |
|                                             | <b>Практические занятия</b><br>Здоровый образ жизни.                                                                                                                                              | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,Л<br>Р13,ЛР17,,Л<br>Р19,<br>ЛР20,ЛР21,<br>ЛР24,ЛР26,<br>ЛР27, ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33   |
| <b>Тема 7.</b> Основы рационального питания | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,Л<br>Р13,ЛР17,ЛР<br>19,<br>ЛР20,ЛР21,<br>ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33 |
|                                             | 1 Основы рационального питания. Физиологические нормы питания, режим питания. Болезни, обусловленные пищевой неадекватностью: избыточное питание, авитаминозы, белково-калорийная недостаточность |   |                                                                                                                                  |
|                                             | <b>Практические занятия</b><br>Основы рационального питания                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                  |
| <b>Тема 8.</b><br>Режим питания.            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,                                                                                                |
|                                             | Режим питания, часы и продолжительность приема пищи, кратность и интервалы между приемами, очередность приема блюд, распределение рациона по приемам пищи.                                        |   |                                                                                                                                  |

|                                                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,ЛР33                               |
|                                                                                                                 | Практические занятия<br>Режим питания |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,ЛР33 |
| Тема 9.<br>Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний. | Содержание учебного материала         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,ЛР27,ЛР28,ЛР30,ЛР33 |
|                                                                                                                 | 1                                     | Требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Заболевания, связанные с качеством пищевых продуктов. Пищевые токсикоинфекции, токсикозы. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем. Причины, приводящие к возникновению пищевых отравлений. Профилактика пищевых отравлений. |   |                                                                                               |
| Тема 10.<br>Заболевания, связанные с характером питания и                                                       | Содержание учебного материала         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ОК 01-05, ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР                                           |
|                                                                                                                 | 1                                     | Состав и режим питания. Заболевания, связанные с характером питания. Избыточное питание, авитаминозы, белково-калорийная недостаточность. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем. Принципы диетического питания, принципы составления лечебных диет.                      |   |                                                                                               |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний.                | <b>Практические занятия</b><br>Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов.<br>Профилактика заболеваний                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 19,<br>ЛР20,ЛР21,<br>ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33                                                                         |
| <b>Тема 11.</b><br>Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,<br>ЛР13,ЛР17,<br>ЛР19,<br>ЛР20,ЛР20,<br>ЛР21,<br>ЛР24,ЛР26,<br>ЛР27,ЛР28,<br>ЛР30, ЛР33 |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                                     | Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Утомление и его причины. Переутомление и его профилактика. Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса.. | 2 |                                                                                                                                        |
| <b>Тема 12.</b><br>Особенности труда аптечных работников.             | <b>Практические занятия</b><br>Физиолого-гигиенические основы трудового процесса.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                        |
|                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,<br>ЛР20,ЛР21,ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33                   |
|                                                                       | Профессиональные вредности и профессиональные заболевания. Особенности труда аптечных работников. Заболевания, связанные с напряжением отдельных органов и систем, меры профилактики. |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                        |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b><br>Особенности труда аптечных работников.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,<br>ЛР20,ЛР21,                                                            |

|                                       |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33 |                                                                                                                  |
| Тема 13. Гигиена аптечных учреждений. | Содержание учебного материала                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                         | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,<br>ЛР26,ЛР27,<br>ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33 |
|                                       | 1                                                    | Гигиенические требования к выбору территории для размещения аптек. Гигиенические требования к земельному участку. Требования к внутренней отделке производственных помещений аптек. Освещение аптечных помещений. Нормы освещенности. Влияние освещения на качество изготовления лекарственных форм. Особенности состава воздушной среды производственных помещений аптек. |                                           |                                                                                                                  |
|                                       | Практические занятия<br>Гигиена аптечных учреждений. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                         |                                                                                                                  |
| Тема 14. Гигиена аптечных учреждений. | Содержание учебного материала                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                         | ОК 01-05,<br>ОК 07-09<br>ЛР4,ЛР7,<br>ЛР9,ЛР10,ЛР13,ЛР17,ЛР19,ЛР20,ЛР21,ЛР24,ЛР26,<br>ЛР27,ЛР28,<br>ЛР30,ЛР33     |
|                                       | 1                                                    | Требования к внутренней планировке помещений аптек. Освещение аптечных помещений. Влияние освещения на качество обслуживания покупателей и работоспособность аптечных работников. Особенности состава воздушной среды производственных помещений аптек. Значение вентиляции и отопления и их роль в создании оптимальных условий труда и сохранения здоровья работающих.   |                                           |                                                                                                                  |
|                                       | Практические занятия<br>Гигиена аптечных учреждений. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                         |                                                                                                                  |
| Всего:                                |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 90                                        |                                                                                                                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гигиены и экологии человека; мастерских - ; лабораторий - .

Оборудование учебного кабинета:

- стол для преподавателя - 1
- стул для преподавателя - 1
- стол ученический - 15
- стул ученический - 30
- доска - 1
- доска интерактивная - 1

Приборы:

- термометры -10
- гигрометры - 3
- анемометры -3
- кататермометры -2
- барометры – анероиды - 1
- термографы – 2
- 1 гигрографы
- емкости для отбора проб воды - 16
- спиртовки - 20
- лабораторная посуда – 10
- автоклав - 1
- агглютиноскоп - 1
- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова) - 1
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г - 2
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический - 1
- лупа ручная (4х-7х) -1
- микроскопы с иммерсионной системой -2
- лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий

фантомы:

- головы – 1
- рук -1
- ягодич- 1
- макеты и модели микроорганизмов- 15
- бактериологические препараты: аллергены, антибиотики, вакцины диагностикумы, комплемент сухой, сыворотки лечебные, сыворотки диагностические, фаг жидкий во флаконах, фаг жидкий в таблетках, фаг жидкий в свечах;
- питательные среды для культивирования микроорганизмов - 10
- нативные препараты: гельминты, членистоногие - 6

Технические средства обучения:

- ноутбук – 1
- мультимедийный проектор -1

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие/И.Г. Крымская.- Изд. 4-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- (Среднее профессиональное образование).
2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: учебник/В. М. Глиненко. Москва-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.- (Среднее профессиональное образование).
3. Пивоваров, Ю.П. Гигиена и экология человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Ю. П. Пивоваров, В.В. Королик, Л. Г. Подунова.- Изд. 7-е, стер.- Москва: Академия, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
4. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
5. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
6. <http://www.minobr74.ru> Министерство образования и науки Челябинской области.
7. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
8. <http://www.zdrav74.ru> Министерство здравоохранения Челябинской области.
9. <http://www.ofguu.ru> Электронный ресурс «Экономика организации»
10. <http://www.nauki-online.ru/ekonomika> Электронный ресурс «Наука и техника, экономика и бизнес»

Дополнительные источники:

1. Матвеева Н. А., Леонов А. В., Грачева М. П. Гигиена и экология человека: Учебник для студ. сред. проф. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| вести и пропагандировать здоровый образ жизни                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>- экспертная оценка на практическом занятии;</li> <li>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы студентов;</li> <li>- экспертная оценка на экзамене.</li> </ul>                                        |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения гигиены и санитарии;</li> <li>- роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения;</li> <li>- правовые основы рационального природопользования;</li> <li>- значение гигиены в фармацевтической деятельности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- оценка выполнения индивидуальных творческих заданий;</li> <li>- компьютерное тестирование;</li> <li>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы студентов;</li> <li>- экспертная оценка на экзамене.</li> </ul> |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Магнитогорский медицинский колледж имени П. Ф. Надеждина»

**ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ  
ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

**Рассмотрено**

На заседании ЦМК

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 6 от «17» февраля 2023 г.

Председатель ЦМК Горина Е.В.

**Рекомендовано**

Методическим советом

Протокол заседания № 7

от «17» марта 2023 г.

Программа промежуточной аттестации студентов является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

### **ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

Итогом изучения дисциплины «Гигиена и экология человека» согласно рабочей программе является комплексный дифференцированный зачет, который проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части требований к результатам освоения дисциплины и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность общих и профессиональных компетенций.

### **I. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.**

Информация о форме проведения дифференцированного зачета доводится до сведения обучающихся в начале учебного года. Дата проведения дифференцированного зачета доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 1 месяц до его проведения.

### **II. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.**

Дифференцированный зачет проводится после изучения всех тем дисциплины во II семестре первого года обучения.

### **III. НЕОБХОДИМЫЕ АТТЕСТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ.**

3.1. Оценочные средства составляются на основе рабочей программы дисциплины. Результаты освоения дисциплины «Гигиена и экология человека», подлежащие проверке:

**уметь:**

- вести и пропагандировать здоровый образ жизни;

**знать:**

- основные положения гигиены и санитарии;
- роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения;
- правовые основы рационального природопользования;
- значение гигиены в фармацевтической деятельности;

3.2. Задания дифференцированного зачета предназначены для установления уровня и качества подготовки обучающихся, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части требований к результатам освоения дисциплины и определяют:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

#### **Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.**

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

#### **Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.**

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

#### **Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией в сельской местности (при отсутствии специалиста с высшим образованием).**

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений аптеки и

осуществлять руководство аптечной организацией.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

4.3. Перечень вопросов, выносимых на дифференцированный зачет, разрабатывается преподавателями дисциплины, обсуждается на заседании ЦМК, рассматривается методическим советом.

4.4. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов, рекомендованных для подготовки к дифференцированному зачету, составляются тестовые задания.

4.5. В основе тестовых заданий лежат вопросы, рассматриваемые в рамках изучения дисциплины. Для выявления уровня освоения дисциплины используются тестовые задания закрытого типа - тесты, в которых можно выбрать один вариант. Ответ засчитывается, если ученик выбрал его правильно. Используется система простого выбора — один ответ из 4-5 предложенных ответов.

4.5. Вопросы носят равноценный характер, формулировки краткие, исключают двойное толкование.

4.6. На проведение комплексного дифференцированного зачета для одного обучающегося отводится 45 минут:

4.7 Обучающимся не разрешается пользоваться учебником, конспектами лекций.

4.8 Комплексный дифференцированный зачет проводится в специально оборудованном кабинете. Во время сдачи комплексного дифференцированного зачета в тестовой форме в кабинете может находиться не более 15 обучающихся.

Для проведения комплексного дифференцированного зачета создан банк тестовых заданий, который выдается обучающимся за 1 месяц до дифференцированного зачета.

4.9 Условия выполнения заданий

## **Задание №1**

*Место выполнения задания:* кабинет « Гигиены и экологии человека».

*Время выполнения задания:* 45 минут

*Количество вариантов заданий для обучающихся:* 4 варианта

*Требования охраны труда:* соблюдение формы одежды

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Задание 1 выполняется студентами в бумажном варианте.

### **Критерии оценки:**

100-90% верных ответов – «отлично»

90-80% верных ответов – «хорошо»

80-70% верных ответов – «удовлетворительно»

Менее 70% верных ответов – «неудовлетворительно»

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Гигиены и экологии человека; мастерских - ; лабораторий - .

Оборудование учебного кабинета:

- стол для преподавателя - 1
- стул для преподавателя - 1
- стол ученический - 15
- стул ученический - 30
- доска - 1
- доска интерактивная - 1

Приборы:

- термометры -10
- гигрометры - 3
- анеометры -3
- кататермометры -2
- барометры – анероиды - 1
- термографы – 2
- 1 гигрографы
- емкости для отбора проб воды - 16
- спиртовки - 20
- лабораторная посуда – 10
- автоклав - 1
- агглютиноскоп - 1
- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова) - 1
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г - 2
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический - 1

- лупа ручная (4х-7х) -1
  - микроскопы с иммерсионной системой -2
  - лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий
  - фантомы:
    - головы – 1
    - рук -1
    - ягодиц- 1
  - макеты и модели микроорганизмов- 15
  - бактериологические препараты: аллергены, антибиотики, вакцины, диагностикумы, комплемент сухой, сыворотки лечебные, сыворотки диагностические, фаг жидкий во флаконах, фаг жидкий в таблетках, фаг жидкий в свечах;
  - питательные среды для культивирования микроорганизмов - 10
  - нативные препараты: гельминты, членистоногие - 6
- Технические средства обучения:
- ноутбук – 1
  - мультимедийный проектор -1

## **Литература для экзаменующихся:**

### **Основные источники:**

1. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие/И.Г. Крымская.- Изд. 4-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- (Среднее профессиональное образование).
2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: учебник/В.М.Глиненко. Москва-М. : ГЭОТАР-Медиа,2019.- (Среднее профессиональное образование).
3. Пивоваров, Ю.П. Гигиена и экология человека: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/Ю.П.Пивоваров, В.В.Королик,Л.Г.Подунова.- Изд.7-е,стер.- Москва: Академия,2019.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
4. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
5. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
6. <http://www.minobr74.ru> Министерство образования и науки Челябинской области.
7. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
8. <http://www.zdrav74.ru> Министерство здравоохранения Челябинской области.
9. <http://www.ofguu.ru> Электронный ресурс «Экономика организации»
10. <http://www.nauki-online.ru/ekonomika> Электронный ресурс «Наука и техника, экономика и бизнес»

### **Дополнительные источники:**

- 1.Матвеева Н. А., Леонов А. В., Грачева М. П. Гигиена и экология человека: Учебник для студ. сред. проф. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

# **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОМПЛЕКСНОМУ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

## **ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

1. Предмет гигиены и экологии человека. Основы общей экологии
2. Атмосферный воздух его физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение
3. Вода, ее физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение
4. Почва, ее физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение
5. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест.
6. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений
7. Гигиенические основы физиологии и биохимии питания.
8. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания
9. Основные принципы рационального питания. Лечебное, лечебно – профилактическое питание
10. Заболевания, связанные с характером питания. Пищевые отравления различной этиологии и их профилактика. Понятие о пищевых отравлениях и их классификация. Микотоксикозы и их профилактика. Пищевые отравления немикробной этиологии. Профилактика отравлений соланинами. Отравление примесями химических веществ и профилактика. Вредные канцерогенные вещества, образующиеся в ходе приготовления и хранения продуктов питания и профилактика их вредного действия. Пищевкусовые добавки, их виды, значения и профилактика вреда от них. Генно-модифицированные организмы (ГМО), законодательные акты РФ о ГМО и профилактика поражений ими.
11. Гигиена труда. Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов: физических, химических, биологических, нервно – психических, механических - факторов, обуславливающих динамическую и статическую нагрузку на опорно – двигательный аппарат.
12. Общие понятия о профессиональных болезнях – заболеваниях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов. Основные направления профилактических оздоровительных мероприятий (законодательные, организационные, технологические, санитарно – технические, лечебно – профилактические).
13. Экология – наука о строении и функциях биосферы. Наиболее важные международные конференции по охране окружающей среды. Биосферные заповедники и глобальный мониторинг экологической обстановки на планете Земля. Значение международных программ по устойчивому развитию и по охране вечнозеленых лесов и их обитателей и принятие в РФ лесного кодекса в соответствии с рекомендациями международных конференций по охране окружающей среды. Значение вечнозеленых лесов и перспективы их восстановления. Зависимость санитарного благополучия от наличия состояний этих лесов.
14. Эволюция биосферы
15. Компоненты здорового образа жизни и пути их формирования. Образ жизни и его влияние на здоровье человека. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность.
16. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения. Формирование здорового образа жизни.

**БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ:  
«ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Выберите один правильный ответ

**1. Основоположником экспериментальной гигиены является**

- 1) Э. Геккель
- 2) Б. Коммонер
- 3) А.П. Доброславин
- 4) Ф.Ф. Эрисман
- 5) М. Петтенкофер

**2. Внешняя оболочка земли, в которой концентрируется все ее живое вещество**

- 1) Ноосфера
- 2) Литосфера
- 3) Биострома
- 4) Биосфера
- 5) Стратосфера

**3. Наиболее деятельный слой живого вещества биосферы, где происходят наиболее активные взаимодействия между экологическими компонентами**

- 1) Биострома
- 2) Ноосфера
- 3) Литосфера
- 4) Стратосфера
- 5) Гидросфера

**4. В состав биосферы входит**

- 1) Стратосфера

- 2) Космическое пространство
- 3) Ноосфера
- 4) Литосфера
- 5) Биострома

**5. Окружающая среда - это**

- 1) Только среда обитания человека
- 2) Среда обитания производственной деятельности человека
- 3) Только среда производственной деятельности человека

**6. Объект окружающей среды**

- 1) микроорганизмы
- 2) вода
- 3) движение воздуха
- 4) химический элемент
- 5) изображение

**7. Государственный санитарный надзор утвержден для**

- 1) Создания государственных стандартов
- 2) Проверки работы центров санэпиднадзора
- 3) Разработки оздоровительных мероприятий
- 4) Контроля за выполнением санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий
- 5) Контроля за эпидемиологической обстановкой в регионе

**8. Документ, предписывающий соблюдение гигиенических требований и нормативов при планировке, строительстве населенных пунктов, зданий и других объектов**

- 1) Технические условия
- 2) Гост
- и 3) Строительные нормы и правила
- 4) Санитарные правила и нормы
- 5) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**9. Документ, излагающий требования к качеству питьевой воды**

- 1) Санитарные правила и нормы
- 2) Технические регламенты
- 3) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 4) Методические рекомендации
- 5) ГОСТ

**10. Документ, излагающий требования к качеству воды источников водоснабжения**

- 1) Экологический кодекс РФ
- 2) Санитарные правила и нормы
- 3) Технические условия
- 4) ГОСТ
- 5) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**11. Документ, излагающий требования к качеству пищевых продуктов**

- 1) Методические рекомендации
- 2) Гости и технические регламенты
- 3) Закон РФ «об основах охраны здоровья граждан»
- 4) Санитарные правила и нормы
- 5) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**12. Вид Пдк химических веществ в атмосферном воздухе**

- 1) Средняя
- 2) Минимальная
- 3) Ориентировочная
- 4) Среднесуточная
- 5) Безопасная

**13. Норматив, регламентирующий максимальное содержание вредного вещества, поступающего в водоем в сточных водах источника загрязнения**

- 1) Пдк
- 2) Обув
- 3) Пдв
- 4) Пдув
- 5) Пдс

**14. Гигиенические нормативы химических веществ для почвы**

- 1) Пдк, одк

- к
- 2) Пдк, оду, пдс
  - 3) Пдк, пдув
  - 4) Пдк, обув, пдв
  - 5) Пду

**15. Гигиенические нормативы химических веществ для пищевых продуктов**

- 1) Пдк, дсд
- 2) Пдк, оду, пдс
- 3) Пдк, пдув
- 4) Пдк, обув, пдв
- 5) Пду

**16. Гигиенический норматив для физических факторов окружающей среды**

- 1) Пдк
- 2) Обув
- 3) Пду
- 4) Пдс
- 5) Дсд

**17. Одновременное или последовательное действие на организм вредных факторов различной природы**

- 1) Сочетанное
- 2) Раздельное
- 3) Комплексное
- 4) Комбинированное
- 5) Интермиттирующее

**18. Действие на организм только одного фактора**

- 1) Интермиттирующее
- 2) Прямое
- 3) Специфическое
- 4) Неспецифическое
- 5) Раздельное

**19. Одновременное или последовательное действие на организм двух и более однородных вредных факторов при одном и том же пути поступления**

- 1) Интермиттирующее
- 2) Комбинированное
- 3) Комплексное
- 4) Раздельное
- 5) Сочетанное

**20. Одновременное или последовательное действие на организм одного и того же вредного фактора, поступающего из различных сред (различным путем)**

- 1) Интермиттирующее
- 2) Комбинированное
- 3) Комплексное
- 4) Раздельное
- 5) Сочетанное

**21. Действие ядов на организм в случае чередования периодов действия яда в одних дозах с периодами действия яда в других дозах или с периодами полного отсутствия действия яда**

- 1) Интермиттирующее

- 2) Сочетанное
- 3) Раздельное
- 4) Комплексное
- 5) Комбинированное

**22. Специфическое действие на организм факторов окружающей среды**

- 1) Снижение иммунитета
- 2) Действие конкретного фактора на ту или иную систему организма
- 3) Снижение функциональных показателей органов и систем
- 4) Увеличение общей заболеваемости
- 5) Влияние на физическое развитие детей и подростков

**23. Неспецифическое действие на организм факторов окружающей среды**

- 1) Снижение иммунитета
- 2) Действие на ту или иную систему организма
- 3) Канцерогенное действие
- 4) Аллергенное действие
- 5) Мутагенное действие

**24. Физические факторы окружающей среды**

- 1) Электрическое состояние атмосферы
- 2) Кислород, углекислый газ и азот
- 3) Излучение
- 4) Бактерии, вирусы
- 5) Окисляемость

**25. Единицы измерения атмосферного давления**

- 1) Милликалории
- 2) Гектопаскалы
- 3) Джоули
- 4) Нанометры
- 5) Люксы

**26. Биологические факторы окружающей среды**

- 1) Бактерии, вирусы
- 2) Движение воздуха
- 3) Электрическое состояние атмосферы
- 4) O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, инертные газы
- 5) Окисляемость

**27. При воздействии повышенного атмосферного давления может возникнуть**

- 1) Высотная болезнь
- 2) Тепловой удар
- 3) Кессонная болезнь
- 4) Лучевая болезнь
- 5) Гипертоническая болезнь

**28. При воздействии пониженного атмосферного давления может возникнуть**

- 1) Кессонная болезнь
- 2) высотная болезнь
- 3) Язвенная болезнь
- 4) Болезнь «кашина – бека»
- 5) Лучевая болезнь

**29. Метеотропные реакции организма**

- 1) Гаффская болезнь
- 2) Гипертонические кризы, боли в суставах

- 3) Уровская болезнь
- 4) Кессонная болезнь
- 5) Высотная болезнь

**30. Прибор для записи барометрического давления**

- 1) Анемометр
- 2) Кататермометр
- 3) Барограф
- 4) Термограф
- 5) Гигрограф

**31. Вариант распределения путей теплоотдачи с поверхности кожи человека в обычных условиях**

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1) Излучение 20%, | проведение 50%, |
| испарение 30%     |                 |
| 2) Излучение 45%, | проведение 30%, |
| испарение 25%     |                 |
| 3) Излучение 50%, | проведение 40%  |
| испарение 10%     |                 |

**32. Относительная влажность воздуха – это**

- 1) Разность между максимальной и относительной влажностью
- 2) Количество водяных паров в граммах, необходимое для полного насыщения 1м<sup>3</sup> воздуха при данной температуре
- 3) Отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной, выраженное в процентах
- 4) Количество водяных паров в граммах в 1м<sup>3</sup> воздуха в данное время

- 5) Разность между относительной и максимальной влажностью

**33. Прибор для записи температуры воздуха**

- 1) Термокамера
- 2) Термограф
- 3) Барограф
- 4) Гигрограф
- 5) Электротермометр

**34. Приборы для измерения относительной влажности воздуха**

- 1) Анемометры
- 2) Актинометры
- 3) Кататермометры
- 4) Радиометры
- 5) Психрометры

**35. Прибор для определения больших скоростей движения воздуха**

- 1) Кататермометр
- 2) Анемометр чашечный
- 3) Гигрометр
- 4) Психрометр ассмана
- 5) Актинометр

**36. Прибор для определения скорости движения воздуха в помещении**

- 1) Анемометр чашечный
- 2) Анемометр крыльчатый
- 3) Актинометр
- 4) Кататермометр
- 5) Психрометр августа

**37. Электрическое состояние атмосферы обусловлено**

- 1) Ионизацией воздуха, электрическим полем атмосферы, наличием грозových разрядов
- 2) Механическими примесями воздуха
- 3) Только ионизацией воздуха
- 4) Химическими свойствами воздуха
- 5) Температурой и влажностью воздуха

**38. Отрицательные легкие ионы воздуха**

- 1) Оказывают угнетающее действие
- 2) Вызывают депрессию
- 3) Снижают обмен веществ
- 4) Улучшают обмен веществ, оказывают тонизирующее действие
- 5) Повышают артериальное давление

**39. Тяжелые ионы воздуха**

- 1) Увеличивают обмен веществ
- 2) Оказывают угнетающее действие, вызывают депрессию, сонливость
- 3) Тонизируют ЦНС
- 4) Способствуют выработке биологически активных веществ
- 5) Оказывают тепловое действие

**40. Положительное действие инфракрасной радиации**

- 1) Бактерицидное
- 2) Антирахитическое
- 3) Эритемно-загарное

- 4) Усиление обмена веществ, газообмена, выделительной функции почек, функционального Состояния ЦНС
- 5) Специфическое на орган зрения

**41. Положительное действие видимой части солнечного спектра**

- 1) Тепловое
- 2) Специфическое на орган зрения
- 3) Антирахитическое
- 4) Бактерицидное
- 5) Эритемно-загарное

**42. Действие ультрафиолетовой радиации с диапазоном волн 400-320 нм**

- 1) Антирахитическое
- 2) Слабобактерицидное
- 3) Эритемно-загарное
- 4) Тепловое
- 5) Специфическое на функцию органа зрения

**43. Последствие отрицательного действия ультрафиолетовой радиации**

- 1) Катаракта
- 2) Судорожная болезнь
- 3) Псориаз
- 4) Фотосенсибилизация
- 5) Нарушение зрительных функций глаза

**44. Повышенная солнечная активность может вызвать**

- 1) Гипотонию

- 2) Гипертонические кризы, инфаркты, инсульты
- 3) Повышение количества эритроцитов, лейкоцитов
- 4) Снижение свертываемости крови
- 5) Повышение тонуса цнс

**45. Прибор для определения интенсивности инфракрасной радиации**

- 1) Психрометр
- 2) Анеометр
- 3) Метеометр
- 4) Радиометр
- 5) Термоанемометр

**46. Содержание азота в выдыхаемом воздухе по сравнению с атмосферным**

- 1) Повышается
- 2) Понижается
- 3) Не изменяется

**47. Наркотическое действие азота проявляется**

- 1) При увеличении содержания  $\text{CO}_2$  в воздухе
- 2) При снижении содержания  $\text{O}_2$
- 3) При повышении температуры воздуха
- 4) При повышенном атмосферном давлении
- 5) При пониженном атмосферном давлении

**48. Содержание кислорода в выдыхаемом воздухе по сравнению с атмосферным**

- 1) Повышается
- 2) Понижается
- 3) Не изменяется

**49. Содержание кислорода в вентилируемых помещениях при большом скоплении людей**

- 1) Повышается
- 2) Понижается
- 3) Практически не изменяется

**50. Содержание кислорода в воздухе, которое начинает оказывать неблагоприятное действие на организм человека**

- 1) 3%
- 2) 7-8%
- 3) 10-12%
- 4) 16-17%
- 5) 20-21%

**51. Содержание кислорода в воздухе, несовместимое с жизнью**

- 1) 28-30%
- 2) 24-25%
- 3) 20-21%
- 4) 16-17%
- 5) 7-8%

**52. Физиологическое значение углекислого газа**

- 1) Окислитель органических веществ
- 2) Разбавитель кислорода
- 3) Возбуждение дыхательного центра
- 4) Нормирование кубатуры помещений
- 5) Показатель эффективности вентиляции

**53. Содержание углекислого газа в выдыхаемом воздухе по сравнению с атмосферным**

- 1) Повышается
- 2) Понижается
- 3) Не изменяется

**54. Содержание углекислого газа в герметичных помещениях**

- 1) Повышается
- 2) Понижается
- 3) Не изменяется

**55. Содержание углекислого газа в воздухе, которое начинает оказывать неблагоприятное действие на организм человека**

- 1) 0,1%
- 2) 0,5%
- 3) 3%
- 4) 7-8%
- 5) 10-12%

**56. Содержание углекислого газа в воздухе, несовместимое с жизнью**

- 1) 0,03-0,04 %
- 2) 1 %
- 3) 3 %
- 4) 5 %
- 5) 7-8 %

**57. Гигиеническое значение углекислого газа**

- 1) Возбуждение дыхательного центра
- 2) Поддержание кислотно-щелочного равновесия
- 3) Разбавитель кислорода
- 4) Окислитель органических веществ
- 5) Косвенный показатель загрязнённости воздуха в помещении

**58. Гигиеническая норма содержания углекислого газа в жилом помещении**

- 1) До 0,1%
- 2) 1%
- 3) 3%
- 4) 5-6%
- 5) 7-8%

**59. Значение озона**

- 1) Пропускает коротковолновую ультрафиолетовую радиацию
- 2) Поглощает длинноволновую инфракрасную радиацию, исходящую от земли
- 3) Оказывает тепловое действие
- 4) Активизирует кору головного мозга
- 5) Повышает обмен веществ

**60. Повышенные концентрации озона встречаются**

- 1) В жилых помещениях
- 2) В промышленных городах

- 3) В хвойных лесах, горах
- 4) В кессонах
- 5) В сточных водах

**61. Антропогенные причины образования озоновых дыр**

- 1) Повышение вулканической деятельности
- 2) Повышение солнечной активности
- 3) Аппаратура с хлорнаполнителями (фреонами)
- 4) Повышение концентрации в атмосфере пыли
- 5) Снижение содержания кислорода в атмосфере

**62. При образовании фотохимического тумана наиболее важной первичной реакцией является**

- 1) Разложение двуокиси азота под действием инфракрасного излучения
- 2) Разложение двуокиси азота под действием ультрафиолетового излучения
- 3) Разложение углекислого газа под действием инфракрасного излучения
- 4) Разложение углеводов под действием ультрафиолетового излучения
- 5) Появление «озоновых дыр»

**63. Основные источники загрязнения окружающей среды в небольших городах и районных центрах**

- 1) Бытовые топки, котельные, автотранспорт
- 2) Нефтеперерабатывающие заводы
- 3) Металлургические комбинаты

- 4) Микробиологическая промышленность
- 5) Теплоэлектроцентрали

**64. Основой для предотвращения неблагоприятного влияния атмосферных загрязнений на организм человека в результате длительного резорбтивного действия является**

- 1) Максимально разовая пдк
- 2) Среднесуточная пдк
- 3) Допустимая суточная доза
- 4) Предельно допустимый выброс
- 5) Ориентировочно безопасный уровень воздействия вещества

**65. Вещества с доказанной для человека канцерогенностью, присутствующие в окружающей среде**

- 1) Свинец, медь
- 2) Радионуклиды, афлатоксины, хром
- 3) Угарный газ
- 4) Сульфаты, хлориды
- 5) Железо, алюминий

**66. Источник загрязнения окружающей диоксинами**

- 1) Производство хлорорганических гербицидов
- 2) Фармацевтические предприятия
- 3) Теплоэлектроцентрали
- 4) Содово-цементные комбинаты
- 5) Лечебные учреждения

**67. Диоксины в организм человека в основном поступают**

- 1) С воздухом
- 2) С водой
- 3) С пищей

**68. Производства, выделяющие сероводород**

- 1) Добыча и переработка многосернистых нефтей
- 2) Производство мед. оборудования
- 3) Предприятия микробиологической промышленности
- 4) Обжиг руд
- 5) Производство азотной кислоты

**69. Наличие в воздухе углеводородов можно отнести к**

- 1) Физическим свойствам воздуха
- 2) Специфическим примесям
- 3) Механическим свойствам воздуха
- 4) Биологическим свойствам воздуха
- 5) Неспецифическим примесям

**70. Повышенное содержание кадмия в окружающей среде приводит к**

- 1) Болезни «итай-итай»
- 2) Болезни «кашина – бека»
- 3) Экозависимой алопеции
- 4) Афлатоксикозу
- 5) Аллергическим заболеваниям

**71. В комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха входят**

- 1) Санитарно-технические
- 2) Медицинские
- 3) Санитарно-защитные
- 4) Планировочные
- 5) Эпидемиологические

**72. Радиационная безопасность населения – это**

- 1) Отсутствие продуктов ядерных взрывов в окружающей среде
- 2) Ограничение рентгенологических исследований
- 3) Применение средств индивидуальной защиты от ионизирующего излучения
- 4) Прием специальных лекарственных препаратов и лечебно- профилактического питания
- 5) Состояние защищенности настоящего и будущего поколений от вредного действия ионизирующего излучения

**73. Первичный механизм повреждающего действия ионизирующего излучения на организм**

- 1) Мутация половых клеток
- 2) Повышение проницаемости клеточных мембран
- 3) Торможение синтеза незаменимых аминокислот
- 4) Образование молекулярных ионов в тканях
- 5) Повреждение взаимодействия системы холинэстераза-ацетилхолин

**74. Наибольший вклад в коллективную лучевую нагрузку населения вносит**

- 1) Рентгенодиагностика
- 2) Рентгенотерапия
- 3) Изотопная диагностика
- 4) Флюорография
- 5) Радиотерапия

**75. Физиологическая потребность в воде для человека, выполняющего легкую работу при оптимальных параметрах микроклимата**

- 1) 1-2 л
- 2) 2,5-3 л
- 3) 5-6 л

**76. Через воду передается**

- 1) Газовая гангрена
- 2) Столбняк
- 3) Афлатоксикоз
- 4) Гепатит а
- 5) Ботулизм

**77. Единицы измерения запаха воды**

- 1) Мг-экв/л
- 2) Мг/л
- 3) Баллы
- 4) Градусы
- 5) Проценты

**78. Единицы измерения цветности воды**

- 1) Мг-экв/л
- 2) Баллы

- 3) Мг/л
- 4) Градусы
- 5) Сантиметры

**79. Самоочищение водоёмов зависит от**

- 1) Характера почвы
- 2) Органолептических свойств воды
- 3) Содержания колифагов
- 4) Состояния погоды
- 5) Мощности водоёма

**80. Гигиенические требования к химическому составу питьевой воды распространяются на соединения**

- 1) Природного происхождения
- 2) Природного происхождения и реагенты, применяемые для обработки воды
- 3) Природного происхождения, реагенты, применяемые для обработки воды, антропогенные загрязнители

**81. Окисляемость – это**

- 1) Количество активного хлора, необходимое для окисления органических веществ в 1 л воды
- 2) Количество кислорода, необходимое для окисления органических веществ в 1 л воды
- 3) Количество озона, необходимое для окисления органических веществ в 1 л воды

**82. Прямым показателем фекального**

**загрязнения воды являются**

- 1) Аммонийные соли
- 2) Нитриты
- 3) Окисляемость
- 4) Кишечная палочка
- 5) Хлориды

**83. Показатели свежего органического загрязнения воды**

- 1) Хлориды, сульфаты
- 2) Аммонийные соли, нитриты, окисляемость
- 3) Нитриты, нитраты
- 4) Окисляемость, нитраты
- 5) Аммонийные соли, нитраты, хлориды

**84. К показателям старого органического загрязнения воды относятся**

- 1) Аммонийные соли
- 2) Нитраты
- 3) Хлориды
- 4) Окисляемость
- 5) Нитриты

**85. Жёсткая вода приводит к**

- 1) Водно-нитратной метгемоглобинемии
- 2) Увеличению расхода моющих средств
- 3) Нарушению органолептических свойств воды
- 4) Нарушению кислотно-щелочного равновесия
- 5) Остеохондрозу

**86. Водно-нитратная метгемоглобинемия возникает у детей раннего грудного возраста вследствие**

- 1) Несовершенство кишечной микрофлоры, восстанавливающей нитраты в нитриты
- 2) Избыток метгемоглобиновой редуктазы в эритроцитах
- 3) Недостатка в организме витаминов группы В
- 4) Избыточного поступления в организм аммонийных солей
- 5) Недостатка поступления нитратов

**87. Нормируемое количество фтора в питьевой воде**

- 1) 0,3-0,5 мг/л
- 2) 0,7-1,5 мг/л
- 3) 1,5-2,0 мг/л
- 4) 2,0-2,2 мг/л
- 5) 2,5-3,0 мг/л

**88. Концентрации фтора в воде, приводящая к развитию кариеса**

- 1) Более 3 мг/л
- 2) Более 1,5 мг/л
- 3) 1,0-1,5 мг/л
- 4) 0,7-1,0 мг/л
- 5) 0,5 мг/л и менее

**89. Концентрация фтора в воде, приводящая к развитию флюороза**

- 1) Менее 0,4 мг/л
- 2) Менее 0,7 мг/л
- 3) 0,7-1,0 мг/л
- 4) 1,0-1,5 мг/л
- 5) Более 1,5 мг/л

**90. Расстояние от источника загрязнения до колодца**

- 1) 5-10 м
- 2) 20-25 м
- 3) 30-50 м
- 4) 60-70 м
- 5) 80-100

**91. Качество воды местных источников водоснабжения должно отвечать требованиям**

- 1) Санпин 2.1.4.1175-02
- 2) Госту 2761-84
- 3) Санпин 2.1.4.1074-01

**92. Вода источника централизованного водоснабжения должна соответствовать требованиям**

- 1) Санпин 2.1.4.1175-02
- 2) Санпин 2.1.4.1074-01
- 3) Госту 2761-84

**93. Правильная схема обработки воды на водопроводной станции**

- 1) Отстаивание→обеззараживание→фильтрация

- 2) Коагуляция→отстаивание→фильтрация→обеззараживание
- 3) Фильтрация→коагуляция→отстаивание→обеззараживание
- 4) Обеззараживание→коагуляция→фильтрация
- 5) Обеззараживание→отстаивание→фильтрация

**94. Методы очистки воды на водопроводной станции**

- 1) Озонирование
- 2) Коагуляция, отстаивание, фильтрация
- 3) Олигодинамическое действие металлов
- 4) Вердензация
- 5) Уф-облучение

**95. Химический метод обеззараживания воды**

- 1) Озонирование
- 2) Коагуляция
- 3) Опреснение
- 4) Дезактивация
- 5) Дезодорация

**96. Физический метод обеззараживания воды**

- 1) Облучение воды уфл
- 2) Вердензация
- 3) Озонирование
- 4) Олигодинамическое действие металлов
- 5) Дезактивация

**97. Специальный метод обработки воды на водопроводной станции**

- 1) Вердензация
- 2) Олигодинамическое действие металлов
- 3) Умягчение
- 4) Озонирование
- 5) Уф облучение

**98. Метод дехлорирования воды**

- 1) Коагуляция
- 2) Фильтрование через активированный уголь
- 3) Вердензация
- 4) Дезактивация
- 5) Уф облучение

**99. Продолжительность хлорирования воды**

- 1) 5-10 минут
- 2) 30 минут-1 час
- 3) 2-4 часа
- 4) 5-6 часов
- 5) Около 10 часов

**100. Норма остаточного хлора при хлорировании воды**

- 1) 0,3-0,5 мг/л
- 2) 0,6-0,7 мг/л
- 3) 0,8-1,0 мг/л
- 4) 1-1,5 мг/л
- 5) 2 мг/л

**101. Наличие остаточного хлора в воде свидетельствует**

- 1) Об унижении вирусов
- 2) Об окислении органических веществ
- 3) О гибели яиц гельминтов

- 4) О надежности обеззараживания
- 5) Об устранении запахов и привкусов

**102. Метод обеззараживания воды, улучшающий ее органолептические свойства**

- 1) Вердензация
- 2) Озонирование
- 3) Олигодинамическое действие металлов
- 4) Кипячение
- 5) Ультрафиолетовое облучение

**103. Через почву может передаваться**

- 1) Газовая гангрена
- 2) Малярия
- 3) Гаффская болезнь
- 4) Бешенство
- 5) Токсикоинфекции

**104. Биогеохимические провинции – это**

- 1) Территории с пониженным содержанием солей кальция и магния
- 2) Территории с повышенным или пониженным содержанием микроэлементов
- 3) Территории с повышенным содержанием микроорганизмов в почве
- 4) Территории, на которых отмечается высокая заболеваемость зоонозами
- 5) Территории, на которых отмечается высокий уровень инфекционной заболеваемости

**105. В формировании природных биогеохимических провинций ведущая роль принадлежит**

- 1) Воздушной среде
- 2) Питевой воде
- 3) Почве
- 4) Пищевым продуктам
- 5) Биологическим факторам

**106. У населения, проживающего в естественных биогеохимических провинциях, возникают**

- 1) Зоонозы
- 2) Инфекционные заболевания
- 3) Отравления
- 4) Эндемические заболевания
- 5) Гельминтозы

**107. Эндемическим заболеванием является**

- 1) Бешенство
- 2) Лептоспироз
- 3) Гаффская болезнь
- 4) Туляремия
- 5) Флюороз

**108. Эндемический зоб встречается в регионах с**

- 1) Повышенным содержанием фтора
- 2) Пониженным содержанием йода
- 3) Повышенным содержанием йода
- 4) Пониженным содержанием селена
- 5) Пониженным содержанием стронция

**109. Процессы денитрификации в почве – это**

- 1) Окислительные процессы
- 2) Восстановительные процессы
- 3) Окислительно-восстановительные процессы

**110. Санитарное число почвы – это**

- 1) Отношение аммонийных солей к нитритам почвы
- 2) Отношение почвенного белкового азота к общему количеству органического азота в почве
- 3) Отношение числа кишечных палочек к числу термотолерантных термофилов в 1г почвы
- 4) Отношение азотосодержащих соединений к хлоридам почвы
- 5) Отношение общего количества органического азота в почве к «почвенному белковому азоту»

**111. Показатель свежего фекального загрязнения почвы**

- 1) Санитарное число
- 2) Количество яиц гельминтов в 1кг почвы
- 3) Наличие кишечной палочки
- 4) Наличие b. Perfringens
- 5) Наличие гемицеллюлозы в 1кг почвы

**112. Показатель давнего (фекального) загрязнения почвы**

- 1) Наличие кишечной палочки
- 2) Количество яиц гельминтов в 1кг почвы
- 3) Санитарное число
- 4) Наличие b. Perfringens
- 5) Наличие гемицеллюлозы в 1кг почвы

**113.Биотермические методы обезвреживания твердых отходов основаны на**

- 1) Развитии термофильных микроорганизмов
- 2) Накоплении b. Perfringens
- 3) Снижении содержания кишечной палочки
- 4) Накоплении аммонийных солей, нитритов, нитратов
- 5) Уменьшении содержания гемицеллюлозы

**114.Для обезвреживания мусора используются**

- 1) Аэротенки
- 2) Биофильтры
- 3) Поля запахивания
- 4) Аэрофильтры
- 5) Биотермические камеры

**115.Средние сроки созревания компоста**

- 1) До 1 месяца
- 2) До 2 месяцев
- 3) 5-7 месяцев
- 4) До 2 лет
- 5) До 3 лет

**116.Для обезвреживания жидких отходов и выращивания сельскохозяйственных культур при вывозной системе очистки населенных мест используются**

- 1) Поля орошения
- 2) Поля ассенизации
- 3) Поля запахивания
- 4) Поля фильтрации
- 5) Поля компостирования

**117.Для обезвреживания жидких отходов при вывозной системе очистки населенных мест применяются**

- 1) Поля орошения
- 2) Поля фильтрации
- 3) Поля запахивания
- 4) Аэротанки
- 5) Биофильтр

**118.Для очистки жидких отходов при канализационной системе применяются**

- 1) Поля ассенизации
- 2) Поля фильтрации
- 3) Поля запахивания
- 4) Биотермические камеры
- 5) Поля орошения

**119.При разработке физиологических норм питания населения учитываются**

- 1) Возраст, пол
- 2) Основной обмен
- 3) Материальное обеспечение различных групп населения
- 4) Специфически динамическое действие пищи
- 5) Состояние здоровья

**120.Трудоспособное население подразделяется на следующее число профессиональных групп**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

5) 5

**121.Участковые врачи по интенсивности труда относятся к**

- 1) 1 группе
- 2) 2 группе
- 3) 3 группе
- 4) 4 группе
- 5) 5 группе

**122.Калорийность суточного рациона человека трудоспособного возраста должна составлять**

- 1) 1200-1700 ккал
- 2) 1800-4200 ккал
- 3) 4300-5000 ккал
- 4) 5200-5600 ккал
- 5) 5800-6000 ккал

**123.Единицы измерения энергетической ценности пищи**

- 1) Милликалории / сек
- 2) Нанометры
- 3) Милликалории / см<sup>2</sup>х сек
- 4) Килоджоули
- 5) Гектопаскали

**124.Наиболее рациональное распределение калорийности суточного рациона при 4-х разовом питании**

- 1) Завтрак – 20%, обед – 40%, полдник – 10% – 30%

- 2) Завтрак – 40%, обед – 20%, полдник – 10%, ужин – 30%      3) 1:1:4  
 3) Завтрак – 15%, обед – 30%, полдник – 20%, ужин – 35%      4) 1:2:4  
 4) Завтрак – 25%, обед – 45%, полдник – 10%, ужин – 20%      5) 1:2:6  
 5) Завтрак – 35%, обед – 35%, полдник – 30%, ужин – 10%

**125.Суточная потребность в белках человека трудоспособного возраста**

- 1) 20-30 г  
 2) 58-117 г  
 3) 250-300 г

**126.Суточная потребность в жирах человека трудоспособного возраста**

- 1) 20-30 г  
 2) 60-154 г  
 3) 300-350 г

**127.Суточная потребность в углеводах человека трудоспособного возраста**

- 1) 57-118 г  
 2) 120-150 г  
 3) 257-586 г

**128.Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в пищевом рационе**

- 1) 1:0,5:3  
 2) 1:1:2

**129.При сгорании 1 г белков образуется**

- 1) 1 ккал  
 2) 4 ккал  
 3) 9 ккал  
 4) 12 ккал  
 5) 15 ккал

**130.При сгорании 1 г жиров образуется**

- 1) 1 ккал  
 2) 4 ккал  
 3) 9 ккал  
 4) 12 ккал  
 5) 15 ккал

**131.При сгорании 1 г углеводов образуется**

- 1) 1 ккал  
 2) 4 ккал  
 3) 9 ккал  
 4) 12 ккал  
 5) 15 ккал

**132.Соотношение в рационе белков животного и растительного происхождения**

- 1) 20%-80 %  
 2) 30%-70%  
 3) 40%-60 %  
 4) 50%-50 %  
 5) 70%-30 %

**133.Соотношение в рационе жиров животного и растительного происхождения**

- 1) 20%-80%  
 2) 30%-70%  
 3) 50%-50%  
 4) 70%-30%  
 5) 80%-20%

**134.Соотношение в рационе сложных и простых углеводов**

- 1) 50%:50%  
 2) 80%:20%  
 3) 60%:40%  
 4) 20%:80%  
 5) 40%:60%

**135.Продукты – источники полноценного белка**

- 1) Хлеб  
 2) Фасоль, горох  
 3) Капуста цветная  
 4) Свекла  
 5) Яблоки, груши

**136.Продукты – источники экстрактивных веществ**

- 1) Молоко  
 2) Картофель, свекла, морковь  
 3) Яблоки, хурма  
 4) Мясо, рыба  
 5) Чернослив

**137.Продукты – источники гликогена**

- 1) Молоко
- 2) Печень
- 3) Фасоль
- 4) Хлеб
- 5) Яблоки

**138.Продукты – источники клетчатки**

- 1) Сырые овощи
- 2) Молоко
- 3) Мясо
- 4) Рыба
- 5) Белый хлеб

**139.Продукты – источники крахмала**

- 1) Молоко
- 2) Мясо
- 3) Картофель
- 4) Рыба
- 5) Чернослив

**140.Продукты – источники пектиновых веществ**

- 1) Свекла, морковь
- 2) Молоко
- 3) Мясо, рыба
- 4) Яйцо
- 5) Хлеб

**141.Продукты – источники лактозы**

- 1) Мясо
- 2) Свекла
- 3) Молоко
- 4) Рыба
- 5) Хлеб

**142.Оптимальное соотношение кальция и фосфора в пищевом рационе**

- 1) 1:0,5
- 2) 1:0,8
- 3) 1:1,5
- 4) 1:2
- 5) 2:1

**143.Минеральный элемент – основной структурный компонент костной системы**

- 1) Кальций
- 2) Магний
- 3) Калий
- 4) Фосфор
- 5) Йод

**144.Минеральный элемент, участвующий в кроветворении**

- 1) Натрий
- 2) Калий
- 3) Йод
- 4) Железо
- 5) Фосфор

**145.Минеральный элемент – аккумулятор энергии, необходимой для сокращения мышц**

- 1) Кальций
- 2) Магний
- 3) Калий
- 4) Фосфор
- 5) Кобальт

**146.В рационы больных сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо включать**

- 1) Фосфор
- 2) Натрий
- 3) Калий
- 4) Йод
- 5) Железо

**147.Продукты, являющиеся основным поставщиком кальция**

- 1) Мясные
- 2) Молочные
- 3) Зерновые
- 4) Овощи
- 5) Фрукты

**148.Продукты – основные источники калия**

- 1) Молоко
- 2) Рыба
- 3) Мясо
- 4) Хлеб

|                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5) Сухофрукты                                              | 3) B <sub>1</sub>                                                                                                      | 2) C                                                                                                  |
| <b>149.Экзогенные причины витаминной недостаточности</b>   | 4) D                                                                                                                   | 3) D                                                                                                  |
| 1) Прием антибиотиков, сульфаниламидов                     | 5) K                                                                                                                   | 4) E                                                                                                  |
| 2) Нарушение усвоения                                      | <b>153.Работу зрительного анализатора обеспечивает витамин</b>                                                         | 5) Pp                                                                                                 |
| 3) Нарушение всасывания                                    | 1) A                                                                                                                   | <b>157.Нарушение роста, ксерофтальмия, кератоз, кератомалиция наблюдаются при недостатке витамина</b> |
| 4) Неправильное хранение и кулинарная обработка            | 2) B <sub>1</sub>                                                                                                      | 1) A                                                                                                  |
| 5) Повышенное выведение                                    | 3) B <sub>12</sub>                                                                                                     | 2) C                                                                                                  |
| <b>150.Эндогенные причины витаминной недостаточности</b>   | 4) E                                                                                                                   | 3) D                                                                                                  |
| 1) Неправильная кулинарная обработка                       | 5) K                                                                                                                   | 4) B <sub>6</sub>                                                                                     |
| 2) Неправильное хранение                                   | <b>154.К нарушению полового цикла, мышечной дистрофии приводит недостаток витамина</b>                                 | 5) K                                                                                                  |
| 3) Влияние высоких и низких температур                     | 1) A                                                                                                                   | <b>158.Свертываемость крови нарушается при недостатке витамина</b>                                    |
| 4) Нарушение усвоения, всасывания                          | 2) C                                                                                                                   | 1) A                                                                                                  |
| 5) Нерациональное питание                                  | 3) D                                                                                                                   | 2) Д                                                                                                  |
| <b>151.Витамин, обеспечивающий эластичность капилляров</b> | 4) E                                                                                                                   | 3) B <sub>1</sub>                                                                                     |
| 1) A                                                       | 5) Pp                                                                                                                  | 4) K                                                                                                  |
| 2) C                                                       | <b>155.К развитию хейлоза, себорейной экземы, стоматиту, глосситу, светобоязни, кератиту ведет недостаток витамина</b> | 5) E                                                                                                  |
| 3) B <sub>1</sub>                                          | 1) A                                                                                                                   | <b>159.Основные источники витамина d</b>                                                              |
| 4) B <sub>2</sub>                                          | 2) C                                                                                                                   | 1) Морепродукты                                                                                       |
| 5) D                                                       | 3) D                                                                                                                   | 2) Мясо                                                                                               |
| <b>152.Обмен кальция и фосфора регулирует витамин</b>      | 4) B <sub>2</sub>                                                                                                      | 3) Зеленые листовые овощи                                                                             |
| 1) A                                                       | 5) E                                                                                                                   | 4) Яблоки                                                                                             |
| 2) C                                                       | <b>156.К диарее, дерматиту, деменции приводит недостаток витамина</b>                                                  | 5) Зерновые продукты                                                                                  |
|                                                            | 1) A                                                                                                                   | <b>160.Дополнительной с - витамин</b>                                                                 |
|                                                            |                                                                                                                        | <b>подвергаются</b>                                                                                   |

- 1) Первые и третьи блюда
- 2) Блюда, приготовленные из рафинированных продуктов
- 3) Только вторые блюда для больных перед операцией
- 4) Все блюда больным после наркоза
- 5) Блюда по усмотрению врача-диетолога

#### 161. Употребление молока рекомендуется при

- 1) Подагре
- 2) Кариесе
- 3) Гипоацидных гастритах
- 4) Анемии
- 5) Эндемическом зобе

#### 162. Употребление молока рекомендуется при

- 1) Эндемическом зобе
- 2) Флюорозе
- 3) Язвенной болезни желудка
- 4) Кариесе
- 5) Гипоацидных гастритах

#### 163. Количество белка в молоке

- 1) До 1%
- 2) 2,8-3,8%
- 3) 8-14%
- 4) 26-32%
- 5) 46-52%

#### 164. Молочные продукты являются основным поставщиком

- 1) Йода
- 2) Кальция
- 3) Железа
- 4) Фтора
- 5) Фосфора

#### 165. Заболевание, передающееся через молоко

- 1) Аскаридоз
- 2) Дизентерия
- 3) Ботулизм
- 4) Афлатоксикоз
- 5) Арахноидит

#### 166. Количество белка в мясе

- 1) 2,5-3,5 %
- 2) 8-10%
- 3) 11-22 %
- 4) 28-36 %
- 5) 46-52%

#### 167. Количество углеводов в мясе и рыбе

- 1) До 1%
- 2) 8-10%
- 3) 13-18%
- 4) 20-40%
- 5) 46-52%

#### 168. При созревании мяса

- 1) Разрыхляются волокна, реакция среды становится щелочной, накапливаются экстрактивные вещества

- 2) Уплотняются волокна, реакция среды становится кислой, снижается количество экстрактивных веществ
- 3) Разрыхляются волокна, реакция среды становится кислой, накапливаются экстрактивные вещества

#### 169. Употребление рыбы рекомендуется при

- 1) Флюорозе
- 2) Отравлениях тяжёлыми металлами
- 3) Пищевых отравлениях
- 4) Иммунодефицитных состояниях
- 5) Атеросклерозе

#### 170. Количество белка в рыбе

- 1) 5-8%
- 2) 10-20%
- 3) 22-30%
- 4) 32-38%
- 5) 46-52%

#### 171. Гельминтоз, связанный с употреблением мяса

- 1) Тениаринхоз
- 2) Дифиллоботриоз
- 3) Опиосторхоз
- 4) Аскаридоз
- 5) Трихоцефалез

#### 172. Мясо считается условно годным, если на площади 40 см<sup>2</sup> обнаружено

- 1) 1 финна

- 2) До 3-х финн
- 3) 5 финн и более

**173.Мясо бракуется, если на площади 40 см<sup>2</sup> обнаружено**

- 1) 1 финна
- 2) 2 финны
- 3) 3 финны
- 4) Более 3-х финн
- 5) Более 5 финн

**174.Для исследования мяса на трихинеллез используют**

- 1) Бутирометр
- 2) Компрессориум
- 3) Батометр
- 4) Радиометр
- 5) Актином

**175.Гельминтоз, связанный с употреблением рыбы**

- 1) Эхинококкоз
- 2) Тениоз
- 3) Дифиллоботриоз
- 4) Аскаридоз
- 5) Тениаринхоз

**176.Основная задача лечебного питания**

- 1) Содействие лечебным мероприятиям
- 2) Экономия лекарственных препаратов
- 3) Укрепление общего состояния организма
- 4) Сокращение сроков лечения

- 5) Дополнительное получение витаминов и микроэлементов

**177.Ценность лечебного питания определяется**

- 1) По отзывам больных и персонала лпо
- 2) По материалам рейдовых проверок
- 3) По соответствию химического состава и способов приготовления блюд потребностям больного
- 4) По данным годовых отчетов о расходовании продуктов питания
- 5) По квалификации работников пищеблока

**178.Общее руководство диетпитанием в лпо осуществляет**

- 1) Врач диетолог
- 2) Главная сестра стационара
- 3) Заведующий пищеблоком
- 4) Главный врач
- 5) Заместитель главного врача по лечебной работе

**179.В условиях стационара диету пациенту назначает**

- 1) Врач диетолог
- 2) Главная сестра стационара
- 3) Старшая сестра отделения
- 4) Заведующий отделением
- 5) Лечащий врач

**180.Принцип механического щажения, используемый в диетотерапии означает**

- 1) Использование преимущественно жидких, слизистых и протертых блюд
- 2) Использование специальных пищевых добавок
- 3) Длительная термическая обработка продуктов питания
- 4) Использование продуктов и блюд, содержащих полноценные белки
- 5) Использование блюд после повторного разогревания

**181.Количество стандартных диет лечебного питания в лпо**

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 11
- 5) 15

**182.Диета с пониженной калорийностью назначается при**

- 1) Атеросклерозе, гипертонической болезни
- 2) Подагре
- 3) Ожогах
- 4) Заболеваниях печени
- 5) Язвенной болезни

**183.Высокобелковая диета назначается при**

- 1) Туберкулезе легких
- 2) Хронической почечной недостаточности
- 3) Гипотиреозе
- 4) Атеросклерозе
- 5) Ожирении

**184. Низкобелковая диета назначается при**

- 1) Ожогах
- 2) Анемиях
- 3) Язвенной болезни желудка
- 4) Хронической почечной недостаточности
- 5) Ревматизме

**185. Щадящая диета назначается при заболеваниях**

- 1) Эндокринной системы
- 2) Сердечно-сосудистой системы
- 3) Крови
- 4) Почек
- 5) Пищеварительной системы

**186. Наиболее опасным участком производства на пищеблоке больницы является**

- 1) Мясной цех
- 2) Овощной цех
- 3) Кондитерский цех
- 4) Цех приготовления холодных закусок
- 5) Варочный цех

**187. Основной принцип работы пищеблока больницы**

- 1) Контроль за здоровьем персонала
- 2) Поточность производственных процессов
- 3) Контроль за качеством поступающих продуктов
- 4) Правильное хранение продуктов и пищи

- 5) Гигиеническая культура персонала

**188. Рацион №1 лечебно-профилактического питания рекомендуется для работающих с**

- 1) Радионуклидами
- 2) Крепкими кислотами
- 3) Свинцом
- 4) Пестицидами
- 5) Ртутью

**189. Рацион лечебно-профилактического питания для работающих с радионуклидами и ионизирующим излучением обогащается**

- 1) Серосодержащими аминокислотами
- 2) Поваренной солью
- 3) Кальцием
- 4) Стронцием
- 5) Витамином Д

**190. Выведение из организма вредных веществ повышает**

- 1) Кальций
- 2) Магний
- 3) Стронций
- 4) Калий
- 5) Натрий

**191. Выведению из организма металлов способствуют**

- 1) Стерины
- 2) Пектиновые вещества

- 3) Холестерин
- 4) Полиненасыщенные жирные кислоты
- 5) Белки

**192. Пищевые отравления микробной природы**

- 1) Гаффская болезнь
- 2) Отравление строчками
- 3) Отравление красавкой
- 4) Токсикоинфекции
- 5) Уровская болезнь

**193. Пищевое отравление микробной природы**

- 1) Отравление ядовитыми грибами
- 2) Алиментарно-токсическая миоглобинурия
- 3) Ботулизм
- 4) Уровская болезнь
- 5) Отравление продуктами, приобретшими ядовитые свойства

**194. К микотоксикозам относится**

- 1) Стафилококковый токсикоз
- 2) Алиментарно-токсическая алейкия
- 3) Уровская болезнь
- 4) Гаффская болезнь
- 5) Ботулизм

**195. Продолжительность инкубационного периода при токсикоинфекциях**

- 1) 1-2 часа
- 2) 6-24 часа
- 3) 2-3 суток

**196.Продолжительность инкубационного периода при стафилококковой интоксикации**

- 1) 2-4 часа
- 2) 24 часа
- 3) 2-3 суток

**197.Средняя продолжительность инкубационного периода при ботулизме**

- 1) 2-4 часа
- 2) 10 суток
- 3) 12-72 часа

**198.Продукты, наиболее часто вызывающие стафилококковый токсикоз**

- 1) Мясо, рыба
- 2) Молочные продукты, кондитерские изделия
- 3) Яйца, субпродукты
- 4) Салаты, грибы, орехи
- 5) Консервы

**199.Гибели сальмонелл способствует**

- 1) Замораживание
- 2) Копчение
- 3) Соление
- 4) Кипячение
- 5) Маринование

**200.Ботулотоксин неустойчив к**

- 1) Протеолитическим ферментам – пепсину, трипсину

- 2) Кислому содержимому желудка
- 3) Высокой температуре
- 4) Низкой температуре
- 5) Средам, содержащим до 11% хлористого натрия

**201.Образование ботулотоксина задерживают**

- 1) Низкие температуры
- 2) Анаэробные условия
- 3) Высокие температуры
- 4) Среды, содержащие менее 11% хлористого натрия
- 5) Среды с pH более 7

**202.Нитратно-нитритную метгемоглобинемию могут вызвать**

- 1) Мясные продукты
- 2) Колбасные изделия и копчености
- 3) Молочные продукты
- 4) Зерновые продукты
- 5) Рыбные продукты

**203.Промышленные предприятия располагаются по отношению к селитебной зоне**

- 1) С наветренной стороны
- 2) С подветренной стороны
- 3) С юга, юго-востока
- 4) С севера
- 5) На расстоянии не менее 100 м

**204.Зона города, в которой рекомендуется располагать лечебно-профилактические учреждения специального назначения**

- 1) Селитебная
- 2) Промышленная
- 3) Внешнего транспорта
- 4) Пригородная
- 5) Внутреннего транспорта

**205.Зона города, в которой допускается размещение вокзалов, портов, аэропортов**

- 1) Селитебная
- 2) Промышленная
- 3) Коммунально-складская
- 4) Внешнего транспорта
- 5) Санитарно-защитная

**206.Тип застройки квартала, при котором жилые дома располагаются параллельно друг другу и торцами к проезжей части**

- 1) групповая
- 2) центральная
- 3) свободная
- 4) строчная
- 5) периметральная

**207.Наиболее оптимальный тип застройки квартала**

- 1) Периметральная
- 2) Строчная
- 3) Групповая
- 4) Смешанная (сплошная)
- 5) Центральная

**208.Наибольший вклад в химическое загрязнение жилья вносят**

- 1) Работа бытовых приборов
- 2) Бытовая химия
- 3) Продукты жизнедеятельности людей
- 4) Строительные, отделочные полимерные материалы и мебель
- 5) Выделения домашних животных

**209.Наиболее экологичный строительный материал**

- 1) Красный кирпич
- 2) Силикатный кирпич
- 3) Древесина
- 4) Железобетонные блоки
- 5) Полимерные материалы

**210.Высокотоксичные вещества, выделяемые из дсп, двп**

- 1) Медь
- 2) Свинец, ртуть
- 3) Формальдегид, фенол
- 4) Аммиак, углекислый газ
- 5) Окислы азота

**211.Показатели микроклимата помещений**

- 1) Содержание в воздухе углекислого и дурнопахнущих газов, бактериальное загрязнение
- 2) Содержание в воздухе кислорода, углекислого газа, азота
- 3) Температура, влажность, движение воздуха
- 4) Бактериальное загрязнение, температура воздуха, тепловое излучение
- 5) Световой коэффициент, температура, влажность, бактериальное загрязнения

**212.Норма температуры воздуха для жилых помещений**

- 1) 16-18 °C
- 2) 18-20 °C
- 3) 20-22 °C
- 4) 22-24 °C
- 5) 25-26 °C

**213.Оптимальная влажность воздуха для жилых помещений**

- 1) 20-30%
- 2) 40-60%
- 3) 70-80 г/м<sup>3</sup>
- 4) 70-80%
- 5) 40-60 мкал/см<sup>2</sup> •сек)

**214.Оптимальная скорость движения воздуха для жилых помещений**

- 1) 0,2-0,4 м/с
- 2) 0,5-1 м/с
- 3) 0,05-0,15 м/с

**215.Замеры температуры при изучении температурного режима помещений производят**

- 1) Только в центре комнаты
- 2) В 10-15 см от наружной и внутренней стен помещения
- 3) В любых трех точках
- 4) На уровне 0,1м, 1,5м от пола и 0,5 м от потолка
- 5) На уровне 0,1м, 1,5м от пола, 0,5 м от потолка в 10-15 см от наружной и внутренней стены помещения

**216.Естественная организованная вентиляция в жилых помещениях осуществляется посредством**

- 1) Только фрамуг и форточек
- 2) Только вытяжных каналов
- 3) Аэрационных фонарей
- 4) Форточек, фрамуг и вытяжных каналов
- 5) Вытяжной вентиляцией с механическим побуждением

**217.Кратность воздухообмена для жилых помещений**

- 1) 1,5 раза в час
- 2) 2-3 раза в час
- 3) 3-4 раза в час
- 4) 5-6 раз в час

**218.Наиболее оптимальный тип отопления жилищ и общественных зданий**

- 1) Водяное
- 2) Паровое
- 3) Воздушное
- 4) Лучистое
- 5) Электрическое

- 1) 1 час
- 2) 1,5 часа
- 3) 2 часа
- 4) 2,5 часа
- 5) 3 часа

- 2) Ближе к внутренней стене
- 3) Одинаков для всего помещения

#### 219. Нормируемые уровни шума в жилых помещениях в дневное время

- 1) 30 дБ
- 2) 40 дБ
- 3) 50 дБ
- 4) 60 дБ
- 5) 80 дБ

#### 220. «Жилищной» болезнью считается

- 1) Ибс
- 2) Атеросклероз
- 3) Туберкулез легких
- 4) Дерматит
- 5) Невроз

#### 221. Специфическое заболевание, обусловленное действием факторов жилой среды

- 1) Атеросклероз
- 2) Гипертония
- 3) Аллергозы
- 4) Миопия
- 5) Снижение иммунного потенциала

#### 222. Продолжительность непрерывной инсоляции для жилых помещений в средней зоне

#### 223. Факторы жилой среды, приводящие к нарушению зрения

- 1) Физические
- 2) Химические
- 3) Биологические
- 4) Социальные
- 5) Психогенные

#### 224. Световой коэффициент – это

- 1) Отношение освещенности на улице к освещенности на рабочем месте, выраженное в %
- 2) Отношение площади остекленной поверхности окон к площади пола
- 3) Отношение площади пола к площади остекленной поверхности окон
- 4) Отношение освещенности на рабочем месте к освещенности на улице, выраженное в %
- 5) Отношение площади форточки к площади пола

#### 225. Наиболее высокие показатели светового коэффициента в помещении отмечаются

- 1) Ближе к наружной стене

#### 226. Норма светового коэффициента для помещений

- 1) 1:11-1:12
- 2) 1:8-1:10
- 3) 1:5-1:6
- 4) Не менее 0,5%
- 5) Не менее 1,5%

#### 227. Коэффициент естественной освещенности – это

- 1) Отношение площади остекленной поверхности окон к площади пола
- 2) Отношение освещенности на улице к освещенности на рабочем месте, выраженное в %
- 3) Отношение площади пола к площади остекленной поверхности окон
- 4) Отношение освещенности на рабочем месте к освещенности на улице, выраженное в %
- 5) Отношение площади форточки к площади пола

#### 228. Наиболее высокие показатели кео в жилом помещении отмечаются

- 1) Ближе к наружной стене
- 2) Ближе к внутренней стене
- 3) Одинаков для всего помещения

**229. Норма коэффициента естественной освещенности для жилого помещения**

- 1) Не менее 0,5%
- 2) Не менее 1,0%
- 3) Не менее 1,5%
- 4) 1:8-1:10
- 5) 1:5-1:6

**230. Метод определения интенсивности искусственного освещения**

- 1) Актинометрия
- 2) Фотометрия
- 3) Кататермометрия
- 4) Гигрометрия
- 5) Радиометрия

**231. Прибор, используемый для определения интенсивности искусственного освещения**

- 1) Анемометр
- 2) Люксметр
- 3) Актинометр
- 4) Психрометр
- 5) Гигрограф

**232. Норма интенсивности искусственной освещенности в жилом помещении**

- 1) 50 люмен
- 2) 100 люмен
- 3) 50 стильб
- 4) 100 люкс
- 5) 300 люкс

**233. Интенсивность искусственного освещения при расчётном методе измеряется**

- 1) Люменах
- 2) Люксах
- 3) Вт/м<sup>2</sup>
- 4) Стельбах
- 5) Милликалориях/мхсек

**234. Площадь земельного участка больницы зависит от**

- 1) Места расположения больницы
- 2) Наличия зеленых насаждений
- 3) Близости расположения жилых зданий
- 4) Системы застройки квартала
- 5) Коечности больницы

**235. Процент озеленения больничного участка**

- 1) Не менее 15%
- 2) Не менее 30 %
- 3) Не менее 50 %
- 4) Не менее 60 %
- 5) Не более 60 %

**236. Собственное приемное отделение должно иметь**

- 1) Родильное отделение
- 2) Отделение анестезиологии и реанимации
- 3) Отделение чистой хирургии
- 4) Эндокринологическое отделение
- 5) Отделение гнойной хирургии

**237. Собственное приемное отделение должно иметь**

- 1) Отделение гнойной хирургии
- 2) Отделение анестезиологии и реанимации
- 3) Отделение реанимации и интенсивной педиатрии
- 4) Детское отделение
- 5) Неврологическое отделение

**238. Особенности работы приемного отделения акушерских стационаров**

- 1) Прием и санитарная обработка пациентов в боксах
- 2) Прием пациентов в боксированных палатах
- 3) Прием пациентов в полубоксах
- 4) Наличие фильтра
- 5) Прием пациентов в боксах, санобработка в отделениях

**239. Особенности работы приемного отделения детских больниц (отделений)**

- 1) Прием больных и санитарная обработка в смотровых
- 2) Прием больных в боксированных палатах
- 3) Прием больных и санитарная обработка в боксах
- 4) Прием больных в полубоксах, санитарная обработка в отделениях
- 5) Прием больных в боксах, санитарная обработка в отделениях

**240. Особенности работы приемного отделения инфекционных больниц (отделений)**

- 1) Прием и санитарная обработка больных в боксах

- 2) Прием и санитарная обработка больных в полубоксах
- 3) Прием и санитарная обработка больных в боксированной палате
- 4) Прием больных в боксах, санитарная обработка в отделениях
- 5) Прием больных в смотровой, санитарная обработка в отделениях

**241. Допустимое максимальное количество коек в палате терапевтического отделения**

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6
- 5) 7

**242. Нормируемое расстояние между койками в палатах для взрослых**

- 1) Не менее 0,6 м
- 2) Не менее 0,8 м
- 3) Не менее 1 м
- 4) Не менее 1,2 м
- 5) Не менее 1,4 м

**243. Норма светового коэффициента в палатах**

- 1) 1:10-1:12
- 2) 1:8-1:9
- 3) 1:5-1:6
- 4) Не менее 0,5%

- 5) Не менее 1,5%

**244. Наиболее оптимальный вариант расположения школы в микрорайоне**

- 1) Внешнефронтальное
- 2) Внешнеторцевое
- 3) Внутриквартальное
- 4) Угловое
- 5) Не имеет значения

**245. пешеходная доступность для обучающихся в городских общеобразовательных учреждениях**

- 1) 200 м
- 2) 500 м
- 3) 800 м
- 4) 1 км
- 5) 1,5 – 2 км

**246. процент школьного участка, отводимый под зеленые насаждения**

- 1) Не менее 30%
- 2) Не менее 40%
- 3) Не менее 50%
- 4) Не более 20%
- 5) Не более 30%

**247. оптимальные параметры микроклимата учебной комнаты**

- 1) Температура 18-24 °C, влажность 40-60%, скорость движения воздуха 0,1 м/с

- 2) Температура 16-18 °C, влажность 30-40%, скорость движения воздуха 0,2 – 0,4 м/с
- 3) Температура 20-24 °C, влажность 30-40%, скорость движения воздуха 0,05 м/с

**248. норма светового коэффициента для учебной комнаты**

- 1) Не менее 1,5%
- 2) Не менее 1:3
- 3) Не менее 1:6
- 4) Не менее 1:8
- 5) Не менее 0,5%

**249. Норма коэффициента естественной освещенности для учебной комнаты**

- 1) 1:4 - 1:5
- 2) Не менее 1,5 %
- 3) Не менее 1%
- 4) 150 -300 лк
- 5) 300 - 500 лк

**250. интенсивность искусственного освещения на рабочих столах в учебных кабинетах нормируется**

- 1) 1:5 – 1:6
- 2) 50 – 100 лк
- 3) 150 – 200 лк
- 4) 300 – 500 лк
- 5) Не менее 1,5 – 2 %

**251. удельный вес образа жизни среди факторов, формирующих здоровье населения**

- 1) 8-10%
- 2) 18-20%
- 3) 49-53%
- 4) 60-70%
- 5) 80-82%

**252.удельный вес медицинского обслуживания среди факторов, формирующих здоровье населения**

- 1) 8-10%
- 2) 15-20%
- 3) 30-40%
- 4) 50-60%
- 5) 70-80%

**253.удельный вес наследственности среди факторов, формирующих здоровье населения**

- 1) 3-5%
- 2) 10-12%
- 3) 18-20%
- 4) 30-35%
- 5) 50-60%

**254.Удельный вес окружающей среды среди факторов, формирующих здоровье населения**

- 1) 3-5%
- 2) 10-12%
- 3) 17-20%
- 4) 30-35%
- 5) 50-54%