



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа ЧПОУ «КСТМ»



\_\_\_\_\_ А.А. Батрак

«01» \_\_ 04\_\_ 2024 г.

**Оценочные материалы/фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**\_\_ ОП 10 \_\_**

*(код по учебному плану)*

**Гигиена и экология человека**

*(наименование дисциплины)*

**Специальность: 34.02.01**

*(код)*

**\_\_ Сестринское дело \_\_**

*(наименование специальности)*

**Квалификация выпускника: Медицинская сестра/ Медицинский брат**

**Нормативный срок обучения: \_\_\_\_\_ 2 года 10 месяцев \_\_\_\_\_**

**Форма обучения: \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_**

Год начала подготовки 2024 г.

**2024 г.**

Оценочные материалы/фонд оценочных средств учебной дисциплины разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 34.02.01. Сестринское дело

**Организация разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Колледж современных технологий и медицины»

Рассмотрены и одобрены:

ПЦК Естественно-научного профиля и ПЦК Технологического профиля  
Протокол № 5 от «01» апреля 2024 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	4
2.	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ.....	8
	<b>3.1.</b> 1.Типовые задания для оценки знаний .....	8
	Критерии оценивания ответов на теоретические вопросы:.....	8
3.	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	10
3.1.	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту: .....	10
	<i>(форма промежуточной аттестации)</i> .....	10
3.2.	Процедура проведения __дифференцированный зачёт __ .....	11
	<i>(форма промежуточной аттестации)</i> .....	11
4	ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ..	13
	<b>Приложение</b> .....	14

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**1.1. Оценочные средства предназначены** для оценки результатов освоения вариативной дисциплины «Гигиена и экология человека».

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачёт.

Оценочные материалы разработаны на основании:

- образовательной программы по специальности 34.02.01. Сестринское дело;
- рабочей программы дисциплины «Гигиена и экология человека».

### **1.2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Результатом освоения дисциплины являются знания и умения, а также общие и профессиональные компетенции:

#### **Знания:**

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

#### **Умения:**

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

#### **Практический опыт: -**

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции:

**Общие компетенции:** ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 9.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Профессиональные компетенции:** ПК 1.1-1.3, ПК2.1--2.3 ПК 3.1-3.5

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.

ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

ПК 2.3. Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

### **Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 10-18**

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

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

ЛР 16 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 17 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 18 Уважающий и укрепляющий традиции колледжа

### **1.3. Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины**

Приобретенные знания, умения	ПК, ОК, ЛР	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Наименование оценочных средств	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;</li> <li>- факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;</li> <li>- основные положения гигиены;</li> <li>- гигиенические принципы организации здорового образа жизни;</li> <li>- методы, формы и средства гигиенического воспитания населения.</li> </ul>	<p>ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 9. ПК 1.1-1.3, ПК2.1--2.3 ПК 3.1-3.5 ЛР 10-18</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <p>демонстрация знаний современного состояния окружающей среды и глобальных экологических проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний современного состояния окружающей среды и глобальных экологических проблем;</li> <li>- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов на теоретические вопросы гигиены и экологии человека;</li> <li>- способность выявлять факторы риска, способствующие возникновению и распространению заболеваний в процессе решения профессиональных задач;</li> <li>- демонстрация знаний гигиенических принципов организации здорового образа жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- устный опрос;</li> </ul>	<p>Тест (задание) для проведения зачёта</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать санитарно – гигиеническую оценку факторам окружающей среды;</li> <li>- проводить санитарно – гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;</li> <li>- проводить гигиеническое обучение и воспитание населения;</li> </ul>		<p>обоснованный выбор метода проведения санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное проведение гигиенического обучения и воспитания населения;</li> <li>- обоснованный выбор метода проведения санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения;</li> <li>- грамотная санитарно-гигиеническая оценка факторов окружающей среды в процессе выполнения практических заданий</li> </ul>	<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы по темам</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий</p>	

#### **1.4. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования программы подготовки специалистов среднего звена к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Информация о форме, сроках промежуточной аттестации по дисциплине доведена до сведения обучающихся на учебно-методическом стенде в начале семестра.

Дифференцированный зачет проводится в виде тестирования.

Для проведения дифференцированного зачета сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения, приобретенный учебный опыт. Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают наиболее актуальные разделы и темы.

## 2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

- 1 устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования),
- 2 выполнение практических работ при проведении практических занятий,

### Оценочное средство 1.1

#### для проведения текущего контроля в форме опроса

*Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса*

#### 3.1. 1. Типовые задания для оценки знаний

Ответьте на вопросы:

1. Краткая история возникновения гигиены, и экологии человека Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека
2. Атмосферное давление, подвижность воздуха и их влияние на здоровье человека.
3. Температура и влажность воздуха, их влияние на здоровье человека.
4. Характеристика и влияние солнечной радиации. Гигиеническая характеристика климата и погоды.
5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение – постоянные составные части воздуха, газообразные примеси, микроорганизмы, механические примеси.
6. Источники загрязнения воздуха. Механизмы образования смога и кислотных дождей. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Понятие о ПДК.

#### Критерии оценивания ответов на теоретические вопросы:

– «отлично» выставляется студенту, если им полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;

– «хорошо» ставится, если вопросы излагаются систематизировано и последовательно; продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы. Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя;

– «удовлетворительно» ставится, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории



по рассматриваемому и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы;

– «неудовлетворительно» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

## **Оценочное средство 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий**

*Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.*

Задание 1: Рассчитайте содержание витамина А и витамина С, сравните с суточной потребностью, дайте рекомендации по оптимизации рациона. Каковы потери витамина С при термической обработке продуктов.

Задание 2 Рассчитайте содержание и соотношение кальция и фосфора в данном рационе, сравните с суточной потребностью, дайте рекомендации по оптимизации рациона.

Задание 3 Рассчитайте содержание белков, жиров и углеводов, сравните с суточной потребностью, дайте рекомендации по оптимизации рациона.

Задание 4 Рассчитайте энергетическую ценность рациона, сравните с суточной потребностью,

дайте рекомендации по оптимизации рациона. Оцените режим питания. Дайте рекомендации по его оптимизации.

Задание 5

Определить температуру воздуха в учебной аудитории с помощью ртутного термометра

Задание № 6

Оставить санитарное заключение о состоянии воздушной среды в данном помещении и тепло ощущениях находящихся в нем людей. Дать рекомендации по улучшению микроклиматических условиях в данном помещении.

Задание № 7 Проблемная ситуация.

В детском саду «Солнышко» за прошедший месяц количество простудных заболеваний увеличилось в 2 раза. Воспитатели утверждают, что температура воздуха в групповых помещениях составляет 22-23°C, о чем свидетельствуют показания термометров, находящихся в групповых помещениях и установленных на высоте 1,8м от пола. Проветривание проводится регулярно. Необходимо определить параметры микроклимата (среднюю температуру воздуха, относительную влажность и скорость движения воздуха) в групповых помещениях детского сада, оценить их и предложить гигиенические рекомендации.

Задание № 8

Дать заключение о пригодности исследуемой воды для хозяйственно-бытовых целей.

Цель определения: научиться анализировать питьевую воду на соответствие ее требованиям ГОСТа 2874-82

### **Оценивание выполнения практических заданий**

#### **Отметка "5"**

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые

для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

#### **Отметка "4"**

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

#### **Отметка "3"**

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

#### **Отметка "2"**

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

### **3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **3.1. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту:**

*(форма промежуточной аттестации)*

1. Предмет гигиены и экологии человека. Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование.
2. Краткая история возникновения гигиены, и экологии человека Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека
3. Атмосферное давление, подвижность воздуха и их влияние на здоровье человека.
4. Температура и влажность воздуха, их влияние на здоровье человека.
5. Характеристика и влияние солнечной радиации. Гигиеническая характеристика климата и погоды.
6. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение – постоянные составные части воздуха, газообразные примеси, микроорганизмы, механические примеси.
7. Источники загрязнения воздуха. Механизмы образования смога и кислотных дождей. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Понятие о ПДК.
8. Органолептические (физические) показатели качества питьевой воды. Химический состав воды, влияние на здоровье человека
9. Гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека
10. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий.

11. Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика. Причины загрязнения. Охрана источников водоснабжения.
12. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Методы улучшения качества питьевой воды.
13. Почва, ее физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение.
14. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест. Гигиена жилых и общественных зданий.
15. Гигиенические требования к планировке, содержанию и оборудованию детских учреждений учреждений.
16. Гигиенические требования к планировке, содержанию и оборудованию подростковых учреждений
17. Качественный состав питания. Белки, жиры, углеводы. Их значение, суточная потребность.
18. Основные принципы рационального питания.
19. Лечебное, лечебно – профилактическое питание. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека
20. Заболевания, связанные с характером питания.
21. Пищевые отравления микробной природы и их профилактика Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека
22. Пищевые отравления не микробной природы и их профилактика.
23. Гельминозы, передаваемые через пищу.
24. Предмет и задачи гигиены труда. Производственные факторы.
25. Профессиональные вредности: чрезмерные шум и вибрация.
26. Профессиональные вредности: запылённость воздуха, промышленные яды.
27. Профессиональные вредности работы медицинских работников.
28. Компоненты здорового образа жизни и пути их формирования
29. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения.
30. Влияние погоды и климата на здоровье человека

### **Инструкция по выполнению работы:**

Примерный комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации  
(Приложение)

Время выполнения задания – 45 минут.

#### **3.2. Процедура проведения \_\_дифференцированный зачёт \_\_** *(форма промежуточной аттестации)*

#### **3.3. Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **3.4. Критерии оценки по результатам освоения дисциплины**

Оценка «5» (отлично) – выставляется обучающемуся, допустившему до 10 % ошибок в тестовом задании.

Оценка «4» (хорошо) – выставляется обучающемуся, допустившему до 24 % ошибок в тестовом задании.

Оценка «3» (удовлетворительно) – выставляется обучающемуся, допустившему до 39 % ошибок в тестовом задании.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – обучающийся допустил более 40 % ошибок в тестовом задании.

#### **4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

## Приложение

### Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (при наличии)

#### Вариант 1

*Инструкция по выполнению задания: один ответ на вопрос*

#### Тесты для проведения дифференциального зачета.

1. **Основоположник отечественной гигиены в России:**

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

2. **Термин «Экология»:**

- а) биогеография;
- б) **наука о жилище;**
- в) наука о земле;
- г) наука о поведении животных.

3. **Абиотический фактор:**

- а) паразитизм;
- б) строительство платины на реке;
- в) опыление растений насекомыми;
- г) **солнечный свет.**

4. **Имя ученого, первым предложившего термин «экология»:**

- а) Гумбольдт;
- б) Дарвин;
- в) **Геккель;**
- г) Энглер.

5. **Термин «гигиена»:**

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

6. **Раздел экологии, изучающий факторы среды:**

- а) популяционная;
- б) учение об экосистемах;
- в) **факториальная экология;**
- г) экология организмов.

**Раздел 2. Гигиена окружающей среды**

7. **Причиной кислотных дождей является повышенная концентрация в атмосфере:**

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

8. **Химическое соединение, в высоких концентрациях вызывающее образование злокачественных опухолей:**

- а) окись углерода;
- б) **окислы серы;**

**в) бенз(а)пирен;**

г) двуокись углерода.

9. *Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в %:*

а) 15 – 20 %;

б) 20 – 30 %;

**в) 40 – 60 %;**

г) 80 – 90 %.

10. *Прибор, используемый для непрерывной, автоматической записи температуры воздуха:*

а) барограф;

**б) термограф;**

в) психрометр;

г) гигрограф.

11. *Часть солнечного спектра, оказывающая бактерицидное действие:*

а) видимый свет;

б) инфракрасные лучи;

**в) ультрафиолетовые лучи;**

г) все части спектра.

12. *Источником оксида углерода в воздухе является:*

**а) транспорт;**

б) уличная пыль;

в) дыхание;

г) промышленное предприятие, выбрасывающее с дымом сернистый газ.

13. *Противопоказания к искусственному облучению УФЛ:*

а) активная форма туберкулеза;

б) заболевания щитовидной железы;

в) наличие пигментных пятен;

**г) все перечисленное верно.**

14. *Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:*

а) окислов серы;

б) окислов азота;

**в) углекислого газа;**

г) озона.

15. *Биологическим действием УФО солнечного спектра является:*

а) угнетающее действие;

**б) витаминизирующее;**

в) снижение остроты зрения;

г) образование метгемоглобина.

16. *Фактор, не влияющий на микроклимат:*

**а) освещенность;**

б) температура воздуха;

в) влажность воздуха;

г) скорость движения воздуха.

17. *К метеотропным заболеваниям относятся:*

а) бронхиальная астма;

б) гипертоническая болезнь;

в) ревматизм;

**г) все перечисленное верно.**

18. *Цифровой показатель концентрации кислорода в атмосфере:*

а) 78%;

**б) 21%;**

в) 0,93 %;

г) 0,04%.

19. *Цифровой показатель кислорода в барокамере:*

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

20. *Химическое соединение в высоких концентрациях вызывающее отек легких:*

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

21. *Химическое соединение, вызывающее разрушение озонового слоя:*

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

22. *Антирахитическим действием обладают:*

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

23. *Барометр – анероид применяют для оценки:*

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

24. *Наибольшее значение в загрязнении воздуха городов в настоящее время играет:*

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

25. *Соединения серы, находящиеся в воздухе способствуют:*

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

*Оценки объявляются в день проведения дифзачёта.*