

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 к.б.н., доцент В.В. Большаков

« 14 » 04 20 26 г.

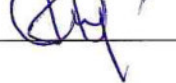
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

Специальность 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»
Квалификация выпускника врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения очная
Факультет медико-профилактический
Кафедра-разработчик рабочей программы гигиены

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч.	Лаб. практикум, ч.	Практ. занятия, ч.	Клинических практик. занятий, ч.	Семинаров, ч.	СРС, ч.	КР	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)
	зач. ед.	ч.									
V	4	108	28		56			60			
VI	3	108	20		40			12		36	экзамен
Итого	7	252	48		96			72		36	экзамен

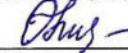
Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», квалификация «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от 15.06.2017 г.

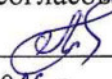
Рабочую программу разработал (-и) зав. кафедрой гигиены, к.м.н., доцент Попкова Л.В., доцент кафедры гигиены к.м.н., доцент Е.М. Ситникова


Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О.Н. Самотоева
27 Март 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены протокол № 8 от «27» марта 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по группе специальностей в области медико-профилактического дела

Председатель: к.м.н., доцент  О.И. Пивовар
протокол № 2 от «13» апреля 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, д.м.н., доцентом  Л.А. Левановой
«13» апреля 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе
Регистрационный номер 3592
Руководитель УМО д.ф.н., профессор  Н.Э. Коломиец
«14» апреля 2026 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины «Общая гигиена» является освоение основ методологии профилактической медицины и получение гигиенических знаний и умений по изучению и оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и население, необходимых для изучения профильных гигиенических дисциплин.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- Дать знания по гигиенической терминологии, основным понятиям и определениям, используемым в профилактической медицине.
- Дать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения в конкретных условиях среды обитания.
- Обучить методам гигиенических исследований факторов среды обитания.
- Обучить методам гигиенической оценки состояния среды обитания.
- Освоить общие принципы государственного регулирования в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая методологию гигиенического нормирования факторов среды обитания, лицензирование отдельных видов деятельности, сертификацию продукции, представляющей потенциальную опасность для человека.
- Усвоить основы организации санитарно-эпидемиологического надзора, сформировать понятия планирования и организации проверок объектов, исследований, обследований, экспертиз.
- Приобретение навыков работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими гигиенические требования к среде обитания.
- Обучить навыкам проведения научно-исследовательских работ. Обучить работе с научной литературой и написанию рефератов по современным гигиеническим проблемам.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1 Дисциплина относится к Блоку 1 Обязательной части. Дисциплины (модули).

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология, физика, математика, химия, введение в специальность «Гигиена», латинский язык, биохимия, микробиология, вирусология

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: гигиена труда, коммунальная гигиена, гигиена детей и подростков, гигиена питания, радиационная гигиена, военная гигиена, гигиена чрезвычайных ситуаций, социально-гигиенический мониторинг

1.2.4. В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Профилактический
2. Диагностический

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Технология формирования
1	Естественно-научные методы познания	ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов.	ИД-1 ОПК-3 Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований ИД-2 ОПК-3 Уметь интерпретировать результаты физико- химических, математических и иных естественно-научных исследований при решении профессиональных задач.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа

1.3.2. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
3.2. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека (Код В Уровень квалификации 7)	3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (В/01.7)	ПК-3	Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-1 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам исследования (измерения). ИД-2 ПК-3 Уметь проводить оценку результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость всего		Семестры	
		в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	V	VI
				Трудоемкость по семестрам (ч)	
				1	2
Аудиторная работа, в том числе:		4,0	144	84	60
Лекции (Л)		1,3	48	28	20
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)		2,7	96	56	40
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС		2,0	72	60	12
Промежуточная аттестация:	1,0	1,0	36		36
ИТОГО		7,0	252	144	108

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет **7** зачетных единиц, **252** ч.

2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1 Здоровье населения и окружающая среда. Методологические основы гигиены	V	4	4					
2	Раздел 2 Гигиена воздушной среды	V	97	16		36			45
3	Коллоквиум. Гигиеническая оценка качества воздушной среды	V	4			4			
4	Раздел 3 Гигиена воды и водоснабжения населенных мест	V	33	6		12			15
5	Раздел 5 Гигиена почвы	V-VI	15	4		8			3
6	Раздел 4 Гигиена питания	VI	9	2		4			3
7	Раздел 6 Гигиена труда	VI	9	2		4			3
8	Раздел 7 Гигиена детей и подростков	VI	6	2		4			
9	Коллоквиум. Гигиеническая оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения	VI	4			4			
10	Раздел 8 Методологические основы гигиены	VI	35	12		20			3
	Экзамен	VI	36						
	Итого	V-VI	36	48		96			72

2.2. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
Раздел 1 Здоровье населения и окружающая среда. Методологические основы гигиены		4	V	<i>ОПК-3 (ИД-1), ОПК-3 (ИД-2)</i>
1	Тема 1 Гигиена как основная профилактическая дисциплина. Методологические основы гигиены	2	V	
2	Тема 2 Среда обитания как экологическое понятие. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	2	V	
Раздел 2 Гигиена воздушной среды		16	V	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
3	Тема 3 Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха.	2	V	
4	Тема 4 Комплексное воздействие микроклиматических факторов на организм человека	2	V	
5	Тема 5 Погода, климат и их гигиеническое значение	2	V	
6	Тема 6 Ионизация воздуха, её гигиеническое значение	2	V	
7	Тема 7 Солнечная радиация, её гигиеническое значение	2	V	
8	Тема 8 Гигиеническая характеристика освещенности жилых, общественных и производственных помещений	2	V	
9	Тема 9 Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Принципы нормирования химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест	2	V	
10	Тема 10 Гигиеническая характеристика воздуха закрытых помещений	2	V	
Раздел 3 Гигиена воды и водоснабжения населенных мест		6	V	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
11	Тема 11 Вода как фактор биосферы. Физиолого-гигиеническое значение воды. Роль водного фактора в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний человека.	2	V	
12	Тема 12 Влияние условий формирования поверхностных и подземных водоисточников на состав воды	2	V	
13	Тема 13 Системы водоснабжения населенных мест. Гигиенические требования к децентрализованному водоснабжению.	2	V	
Раздел 4 Гигиена почвы		4	V-VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
14	Тема 14 Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Эпидемиологическое значение почвы	2	V	
15	Тема 15 Геохимическое и токсикологическое значение почвы. Принципы нормирования химического состава почвы	2	VI	
Раздел 5 Гигиена питания		2	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
16	Тема 16 Гигиенические основы рационального питания	2	VI	
Раздел 6 Гигиена труда		2	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
17	Тема 17 Гигиена труда и охрана здоровья работающих	2	VI	
Раздел 7 Гигиена детей и подростков		2	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
18	Тема 18 Влияние социально-экономических условий жизни, воспитания и обучения на состояние здоровья детей и подростков	2	VI	
Раздел 8 Методологические основы гигиены		12	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
19	Тема 19 Естественная радиоактивность. Особенности действия на организм человека	2	VI	
20	Тема 20 Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническая характеристика, действие на здоровье человека	2	VI	
21	Тема 21 Основные задачи больничной гигиены	2	VI	
22	Тема 22 Условия жизни в населенных местах, их влияние на здоровье.	2	VI	
23	Тема 23 Гигиеническое воспитание и обучение	2	VI	
24	Тема 24 СГМ, его роль в системе санитарно-эпидемиологического благополучия населения	2	VI	
Итого:		48	V-VI	<i>ОПК-3 (ИД-1), ОПК-3 (ИД-2), ПК-3 (ИД-2)</i>

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауди тор.	СРС		
Раздел 2 Гигиена воздушной среды			36	45	V	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
1	Тема 1 Гигиеническое значение и оценка параметров микроклимата в среде закрытых помещений	ПЗ	4	5	V	
2	Тема 2 Гигиеническая оценка комплексного влияния параметров микроклимата на организм человека	ПЗ	4	5	V	
3	Тема 3 Гигиеническое значение и оценка шума	ПЗ	4	5	V	
4	Тема 4 Гигиеническое значение и оценка вибрации	ПЗ	4	5	V	
5	Тема 5 Гигиеническое значение и оценка электромагнитного излучения	ПЗ	4	5	V	
6	Тема 6 Гигиеническое значение и оценка химического состава атмосферного воздуха	ПЗ	4	5	V	
7	Тема 7 Гигиенические критерии оценки качества воздуха жилых и общественных помещений	ПЗ	4	5	V	
8	Тема 8 Гигиеническое значение и оценка освещенности жилых, общественных и производственных помещений	ПЗ	4	5	V	
9	Тема 9 Гигиеническое значение и оценка запыленности и бактериальной обсемененности воздуха жилых, общественных и производственных помещений.	ПЗ	4	5	V	
10	Тема 10. Гигиеническая оценка качества воздушной среды. <i>Коллоквиум по разделу</i>	ПЗ	4		V	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
Раздел 3 Гигиена воды и водоснабжения населенных мест			12	15	V	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
11	Тема 11 Санитарно-гигиеническая характеристика источников водоснабжения населенных мест	ПЗ	4	5	V	
12	Тема 12 Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Влияние воды на здоровье населения	ПЗ	4	5	V	
13	Тема 13 Гигиеническая характеристика нецентрализованных систем водоснабжения.	ПЗ	4	5	V	
Раздел 4 Гигиена почвы			8	3	V-VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
14	Тема 14 Гигиенические критерии оценки качества почвы населенных мест	ПЗ	4		V	
15	Тема 15 Методика гигиенического обследования качества почвы территорий населенных мест	ПЗ	4	3	VI	
Раздел 5 Гигиена питания			4	3	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
16	Тема 16 Гигиеническая оценка фактического питания	ПЗ	4	3	VI	
Раздел 6 Гигиена труда			4	3	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
17	Тема 17 Гигиенические критерии оценки условий труда	ПЗ	4	3	VI	
Раздел 7 Гигиена детей и подростков			4		VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
18	Тема 18 Влияние условий обучения и воспитания на формирование здоровья детей и подростков	ПЗ	4		VI	
19	Тема 19. Гигиеническая оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения. <i>Коллоквиум по разделу.</i>	ПЗ	4		VI	
Раздел 8 Методологические основы гигиены			20	3	VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>
20	Тема 20 Методические подходы к гигиеническому нормированию факторов среды обитания	ПЗ	4	3	VI	
21	Тема 21 Санитарно-описательный метод исследования. Его значение для оценки санитарного состояния среды	ПЗ	4		VI	
22	Тема 22 Санитарное описание объектов по	ПЗ	4		VI	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауди тор.	СРС		
	топографическим картам и чертежам					
23	Тема 23 Методы оценки физического и функционального состояния человека	ПЗ	4		VI	
24	Тема 24 Методы и средства гигиенического образования и воспитания	ПЗ	4		VI	
Итого:			96	72	V-VI	<i>ПК-3 (ИД-2)</i>

2.4. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1 ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ

Тема 1 Гигиена как основная профилактическая дисциплина. Методологические основы гигиены.

Содержание темы:

1. Гигиена как основная профилактическая дисциплина.
2. Содержание и предмет изучения гигиены. Связь гигиены с другими науками.
3. Характер и направленность профилактической медицины на различных этапах развития общества.
4. Современная дифференциация гигиены. Законы и закономерности-теоретические основы гигиены.
5. Понятие «здоровье населения» как системообразующего фактора устойчивого развития общества.
6. Критерии оценки здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях. Значение гигиены в осуществлении мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения.
7. Методологические основы гигиенических исследований.
8. Специфические методы гигиены (эпидемиологический, санитарного обследования, гигиенического эксперимента, санитарной экспертизы, санитарного просвещения).
9. *Практическое занятие № 1: «Гигиеническое значение и оценка параметров микроклимата в среде закрытых помещений».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 2 Среда обитания как экологическое понятие. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды

Содержание темы:

1. Понятие об среде обитания и ее факторах.
2. Разновидности критериев вредности.
3. Критерии (показатели) популяционного здоровья.
4. Экологически обусловленные заболевания. Примеры экологически обусловленных заболеваний.
5. Экологически зависимые заболевания. Примеры экологически зависимых заболеваний

6. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование. Понятие «гигиенический норматив»
7. Закономерности взаимоотношений человеческого общества с окружающей средой и проблемы ее охраны. Методологические отличия гигиены и экологии.
8. Основные принципы гигиенического нормирования.
9. Принцип безвредности гигиенического норматива (примат медицинских показаний)
10. Принцип опережения.
11. Принцип единства молекулярных, структурных и функциональных изменений как основа для дифференциации вредных и безвредных воздействий.
12. Принцип пороговости действия.
13. Зависимость эффекта от концентрации (дозы) и времени воздействия.
14. Принцип биологического моделирования.
15. Принцип разделения объектов санитарной охраны.
16. Принцип лимитирующего показателя вредности (принцип учета «слабого звена», «узкого места»).
17. Принцип стандартизации условий и методов гигиенического нормирования.
18. Принцип этапности в проведении исследований.
19. Принцип единства экспериментальных и натурных исследований.
20. Принцип относительности норматива.
21. *Практическое занятие № 2: «Гигиеническая оценка комплексного влияния параметров микроклимата на организм человека».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 2 ГИГИЕНА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

Тема 3. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха.

Содержание темы:

1. Классификация физических свойства воздуха. Факторы, характеризующие физическое состояние воздушной среды помещений.
2. Гигиеническое значение температуры воздуха, радиационной температуры.
3. Гигиеническое значение и показатели влажности воздуха (абсолютная, максимальная, относительная влажность, физиологическая относительная влажность, физиологический дефицит насыщения, точка росы).
4. Гигиеническое значение скорости движения атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.
5. Тепловое равновесие и теплообмен организма с окружающей средой. Физиолого-гигиеническая характеристика теплопродукции и теплоотдачи.
6. Влияние нагревающего микроклимата на организм человека. Физиологические реакции и патологические проявления острого и хронического перегревания. Солнечный, тепловой удар. Профилактика перегревания.
7. Влияние охлаждающего микроклимата на организм человека. Физиологические реакции и заболевания, им обусловленные (переохлаждение, отморожение и прочие).
8. Классификация помещений общественного и административного назначения.
9. Определение «оптимальных» и «допустимых» параметров микроклимата.
10. Нормирование и гигиенической оценки параметров микроклимата помещений общественного и административного назначения.
11. Особенности нормирования и гигиенической оценки параметров производственного микроклимата.

12. Практическое занятие № 3: «Гигиеническое значение и оценка шума».

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Комплексное воздействие микроклиматических факторов на организм человека.

Содержание темы:

1. Комплексное влияние метеорологических факторов окружающей среды на организм. Основная цель использования индексов эффективных (ЭТ) и эффективно-эквивалентных температур (ЭЭТ) в гигиенической практике.
2. Методики эквивалентно-эффективных и результирующих температур.
3. Методы контроля за параметрами микроклимата в помещениях общественного и административного назначения.
4. Методы контроля за параметрами производственного микроклимата.
5. Интегральный показатель тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) на работающих, определение и рекомендуемые величины.
6. Методы комплексного изучения объективных физиологических показателей и субъективных ощущений человека.
7. *Практическое занятие № 4: «Гигиеническое значение и оценка вибрации».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 5 Погода, климат и их гигиеническое значение

Содержание темы:

1. Основные понятия «климат», «погода».
2. Факторы, формирующие погоду и климат.
3. Климатические пояса Земли. Климатическое районирование территории СНГ (строительная классификация климата).
4. Классификация климатических районов.
5. Классификация и характеристика климатов с точки зрения медицинской климатологии.
6. Метеотропная патология, метеопатия, метеотропные реакции.
7. Метеопатические симптомокомплексы
8. Гигиенические аспекты акклиматизации.
9. Акклиматизация к холодному климату.
10. Акклиматизация к жаркому климату.
11. Гигиенические аспекты климатотерапии и климатопротекции.
12. Проблемы глобального изменения климата.
13. *Практическое занятие № 5: «Гигиеническое значение и оценка электромагнитного излучения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 6 Ионизация воздуха, её гигиеническое значение

Содержание темы:

1. Определение ионизации воздуха. Процесса образования ионов в атмосфере под воздействием природных факторов (электрических разрядов, космических и ультрафиолетовых лучей).
2. Классификация ионов по подвижности (лёгкие, средние, тяжёлые, ионы Ланжевена, сверхтяжёлые).
3. Различие между отрицательными (анионами) и положительными (катионами) ионами.
4. Понятие концентрации ионов (количество ионов каждого вида в 1 мл воздуха).
5. Ионизационный режим воздушной среды закрытых помещений.
6. Физиологический механизм действия ионизированного воздуха (электрообмен в лёгочной ткани, нейрорефлекторные реакции).
7. Эффекты отрицательных ионов.
8. Влияние положительных ионов.
9. Примеры мест с высокой ионизацией воздуха (горные курорты, морские побережья, леса).
10. Факторы, снижающие концентрацию лёгких ионов.
11. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы (СанПиН), регулирующие аэроионный состав воздуха в производственных и общественных помещениях.
12. Минимально необходимые, оптимальные и максимально допустимые уровни концентрации ионов.
13. Приборы используемые для измерения степени ионизации воздуха. *Практическое занятие № 6: «Ионизация воздуха, её гигиеническое значение».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 7 Солнечная радиация, её гигиеническое значение

Содержание темы:

1. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации, влияние различных условий на интенсивность солнечной радиации у поверхности земли.
2. Факторы, влияющие на солнечную радиацию на поверхности Земли.
3. Инфракрасное излучение, количественная и качественная характеристика, особенности влияния на организм.
4. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой части солнечного спектра.
5. Общебиологическое действие УФ- излучения. Механизмы действия.
6. Специфическое воздействие УФИ. Эритемнозагарное, антирахитическое и бактерицидное действие ультрафиолетовой радиации.
7. Причины ультрафиолетового голодания и меры профилактики.
8. Солнечная радиация как оздоровительный фактор.
9. *Практическое занятие № 7: «Гигиенические критерии оценки качества воздуха жилых и общественных помещений».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 8. Гигиеническая характеристика освещенности жилых, общественных и производственных помещений.

Содержание темы:

1. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра.
2. Понятие о световом климате, биологическое действие света.
3. Основные светотехнические понятия и единицы измерения.
4. Основные зрительные функции и их зависимость от освещения.
5. Гигиенические требования к освещению жилых, общественных и производственных помещений.
6. Виды и системы освещения: естественное освещение и искусственное освещение. Совмещенное освещение.
7. Факторы, влияющие на естественное и искусственное освещение жилых и общественных и производственных зданий.
8. Источники искусственного освещения.
9. Современные требования к энергоэффективным разрядным источникам света и светодиодам.
10. Риски влияния энергосберегающих ламп и светодиодов на функции глаза и здоровье человека.
11. Светильники для производственного освещения. Влияние зрительно напряженного труда на орган зрения.
12. Нормирование, методы исследования и гигиеническая оценка параметров освещенности жилых, общественных и производственных помещений.
13. *Практическое занятие № 8: «Гигиеническое значение и оценка освещенности жилых, общественных и производственных помещений».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 9. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Принципы нормирования химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Содержание темы:

1. Характеристика химического состава воздуха открытой атмосферы.
2. Классификация источников загрязнения атмосферного воздуха, факторы, влияющие на распространения, загрязнений, его уровень и характер, влияние на здоровье населения.
3. Закономерности поведения атмосферных загрязнений в приземном слое (величины выбросов, направления и скорости ветра, температурного градиента, барометрического давления, влажности воздуха, расстояния до источника выброса и высоты трубы, ландшафта местности, от физико-химических свойств загрязнителей).
4. Санитарная охрана атмосферного воздуха. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха (технологические, планировочные, санитарно-технические, законодательные).
5. Особенности гигиенического нормирования загрязнений атмосферного воздуха. Принцип лимитирующего показателя вредности.
6. Показатели вредности (резорбтивное и рефлекторное воздействие).
7. Понятие предельно допустимой концентрации максимально разовой (ПДК м.р.) и предельно допустимой концентрации средне суточной (ПДК с.с.).
8. *Практическое занятие № 9: «Гигиеническое значение и оценка запыленности и бактериальной обсемененности воздуха жилых, общественных и производственных помещений».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 10. Гигиеническая характеристика воздуха закрытых помещений.

Содержание темы:

1. Особенности формирования химического состава воздуха жилых и общественных зданий, характеристика источников загрязнения.
2. Санитарно-показательное значение углекислоты для оценки состояния воздуха.
3. Санитарно-технические мероприятия по созданию в помещениях воздушной среды, благоприятной для здоровья человека.
4. Классификация систем вентиляции. Гигиенические требования к эксплуатации вентиляционных систем.
5. Схемы механической вентиляции.
6. Кондиционирование воздуха. Заболевания, связанные с неправильной эксплуатацией кондиционеров (Легионеллез, лихорадка Понтиак).
7. Показатели эффективности вентиляции (по объему вентиляционного воздуха (объему вентиляции, кратности воздухообмена, коэффициенту проветривания)
8. *Практическое занятие № 10: Коллоквиум по разделу «Гигиеническая оценка качества воздушной среды».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 3 ГИГИЕНА ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ.

Тема 11. Вода как фактор биосферы. Физиолого-гигиеническое значение воды. Роль водного фактора в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний человека.

Содержание темы:

1. Вода как важнейший фактор окружающей среды – физиологическое, гигиеническое, народнохозяйственное значение.
2. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний.
3. Роль санитарно-показательных микроорганизмов для оценки качества питьевой воды по бактериальному и вирусному составу.
4. Химический состав питьевой воды как этиологический фактор и фактор риска заболеваний неинфекционной природы.
5. Опасность для здоровья содержания в воде различных химических веществ природного происхождения, а также химических соединений, используемых для очистки питьевой воды.
6. Роль микроэлементного состава питьевой воды (избыток, недостаток, дисбаланс) в формировании показателей здоровья населения в результате специфического и неспецифического действия химического фактора на организм.
7. Роль водного фактора в онкологической заболеваемости населения.
8. Источники канцерогенных веществ в окружающей среде.
9. Органолептические свойства воды, их гигиеническое значение и влияние на здоровье населения.
10. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение.

11. Централизованное водоснабжение, его роль в обеспечении санитарных условий жизни и профилактике заболеваемости населения.
12. Нормы и режим водопотребления. Водопотребление в населенных местах, виды водопотребления населения.
13. Природные и социальные факторы, влияющие на обеспечение населения питьевой водой.
14. Гигиенические критерии при выборе источника для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.
15. Источники водоснабжения, их классификация и сравнительная гигиеническая характеристика.
16. Выбор источника для хозяйственно-питьевого водоснабжения; количество воды, санитарная надежность источника.
17. *Практическое занятие № 11: «Санитарно-гигиеническая характеристика источников водоснабжения населенных мест».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 12. Влияние условий формирования поверхностных и подземных водоисточников на состав воды.

Содержание темы:

1. Понятие о поверхностных и подземных источниках водоснабжения.
2. Гидрологические показатели поверхностных источников водоснабжения.
3. Факторы, определяющие формирование химического состава природных вод.
4. Факторы, влияющие на формирование поверхностного стока.
5. Гидрогеологические показатели межпластовых вод: статический и динамический уровень, дебит, удельный дебит.
6. Факторы, влияющие на состав межпластовых вод (климат местности, вид осадков, характер осадков, рельеф местности, водопроницаемость пород в области питания, лесные полосы, крупные гидротехнические сооружения).
7. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
8. Современные принципы нормирования. Гигиенические требования к качеству воды централизованных и нецентрализованных систем питьевого водоснабжения.
9. Гигиенические требования к качеству воды централизованных и нецентрализованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих эпидемиологическую безопасность.
10. Гигиенические требования к качеству воды централизованных и нецентрализованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих химическую и радиационную безопасность.
11. *Практическое занятие № 12: «Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Влияние воды на здоровье населения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 13. Системы водоснабжения населенных мест. Гигиенические требования к нецентрализованному водоснабжению.

Содержание темы:

1. Система нецентрализованного водоснабжения. Сооружения, используемые для нецентрализованного забора воды.
2. Выбор места для водозаборных сооружений. Геологические и гидрогеологические данные необходимые для выбора места для устройства водозаборного сооружения.
3. Требования к обустройству источников нецентрализованных источников водоснабжения. Основные элементы конструкции водозаборных сооружений для защиты воды от загрязнения.
4. Гигиенические требования к организации территории вокруг каптажного сооружения.
5. Нормативно-правовая база, регулирующая гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.
6. Гигиенические требования к качеству питьевой воды нецентрализованных систем водоснабжения.
7. Гигиенические требования к эксплуатации и обслуживания источника нецентрализованного водоснабжения.
8. Зоны санитарной охраны источника нецентрализованного водоснабжения.
9. *Практическое занятие № 13: «Гигиеническая характеристика нецентрализованных систем водоснабжения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 4 ГИГИЕНА ПОЧВЫ

Тема 14 Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Эпидемиологическое значение почвы.

Содержание темы:

1. Понятие почвы, общее гигиеническое значение почвы.
2. Механические физические свойства почвы. Классификация почв по механическому составу.
3. Физические свойства почвы. Характеристика водных свойств почвы (влажность, влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность, гигроскопичность, испаряющая способность, пористость).
4. Химические свойства почвы.
5. Биологические свойства почвы.
6. Источники загрязнения почвы. Классификация источников загрязнения почв.
7. Биогеохимическое значение почвы. Критерии биогеохимического районирования.
8. Классификация биогеохимических зон (таежно-лесная, лесостепная и степная черноземная, сухих степей, пустынь и полупустынь, горная).
9. Основные геохимические эндемии.
10. Характеристика геохимического фона КО.
11. *Практическое занятие №14: «Гигиенические критерии оценки качества почвы населенных мест».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 15 Геохимическое и токсикологическое значение почвы. Принципы нормирования химического состава почвы.

Содержание темы:

1. Принципы гигиенического нормирования химических веществ в почве. Лимитирующие показатели вредности.
2. Понятие порога безопасного действия химических веществ, поступающих в организм человека из почвы.
3. Понятие порога вредного биологического действия нормируемого вещества в почве.
4. Перечень зон повышенного риска при установлении гигиенических требований к качеству почв.
5. Общие закономерности оценки степени опасности загрязнения почвы химическими веществами.
6. Факторы, влияющие на чувствительность, или устойчивость почв по отношению к загрязняющим веществам.
7. Классификация почв в зависимости от степени чувствительности к загрязняющим веществам почвы.
8. Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почвы по суммарному показателю загрязнения.
9. Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения.
10. Оценки степени загрязнения почвы органическими веществами по степени и активности минерализации почвы.
11. Показатели санитарного состояния почвы.
12. Санитарно-паразитологические и санитарно-энтмологические показатели безопасности почвы.
13. Оценка степени эпидемиологической опасности почвы.
14. Классификация процессов самоочищения почвы. Характеристика процессов минерализации почв.
15. Характеристика процесса нитрификации.
16. Гумификация. Факторы, влияющие на процессы гумификации.
17. Санитарное число как показатель характеризующий процесс гумификации почвы и самоочищающей способности почв от органических загрязнений.
18. Меры санитарной охраны почвы.
19. *Практическое занятие №15: «Методика гигиенического обследования качества почвы территорий населенных мест».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 5 ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Тема 16 Гигиенические основы рационального питания

Содержание темы:

1. Понятие о рациональном, питании.
2. Принципы рационального питания.
3. Роль белков, жиров, углеводов, биологически активных веществ в организме человека, продукты - источники основных пищевых веществ.
4. Методы оценки адекватности питания населения.
5. Понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях.
6. Освоение алгоритма расчёта индивидуальных потребностей человека в энергии, пищевых и биологически активных веществах.
7. Алгоритм гигиенической оценки индивидуального питания по меню-раскладке.

8. Понятие о пищевом статусе как показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.
9. Заболевания при недостаточном пищевом статусе. Состояние здоровья при избыточном пищевом статусе.
10. Профилактика алиментарных заболеваний.
11. *Практическое занятие №16: «Гигиеническая оценка фактического питания».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 6 ГИГИЕНА ТРУДА

Тема 17 Гигиена труда и охрана здоровья работающих

Содержание темы:

1. Понятие гигиены труда. Цели задачи гигиены труда.
2. Основные понятия в гигиене труда: Понятие о вредных и опасных факторах рабочей среды.
3. Нормативно – правовая база в гигиене труда.
4. Общие принципы гигиенической классификации условий труда.
5. Показатели, характеризующие тяжесть и напряженность труда.
6. Гигиенические критерии и классификация условий труда при воздействии факторов рабочей среды и трудового процесса.
7. Влияние условий труда на работоспособность и здоровье работающих.
8. Профилактика неблагоприятного влияния вредных и опасных факторах рабочей среды.
9. *Практическое занятие № 17: «Гигиенические критерии оценки условий труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 7 ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Тема 18 Влияние социально-экономических условий жизни, воспитания и обучения на состояние здоровья детей и подростков

Содержание темы:

1. Гигиена детей и подростков – возрастная гигиеническая наука, ее определение, цели и задачи, основные методы исследования.
2. Возрастная морфология и физиология – естественнонаучная основа гигиены детей и подростков.
3. Здоровье детей и подростков, критерии определения, методы и принципы изучения и оценки. Источники получения информации.
4. Факторы, влияющие на состояние здоровья детей и подростков.
5. Физическое развитие как показатель состояния здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков.
6. Основные закономерности роста и развития детей и подростков, их значение для гигиенического нормирования. Возрастная периодизация.
7. Влияние социально-экономических и природных факторов на физическое развитие.

8. Методы изучения и оценки физического развития индивидуума, популяции. Стандарты физического развития.
9. Основные медико-демографические показатели, используемые для характеристики состояния здоровья детского населения.
10. Показатели здоровья детских и подростковых коллективов.
11. Особенности формирования заболеваний у детей и подростков.
12. *Практическое занятие № 18: «Влияние условий обучения и воспитания на формирование здоровья детей и подростков».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 8 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ

Тема 19. Естественная радиоактивность. Особенности действия на организм человека

Содержание темы:

1. Основные источники ионизирующих излучений, формирующие природный радиационный фон.
2. Характеристика космического излучения.
3. Группы радиоактивных элементов формирующие природную радиоактивность.
4. Радионуклиды, обуславливающие радиоактивность воздуха.
5. Факторы, формирующие радиоактивность природных вод.
6. Радионуклиды, формирующие радиоактивность растительного и животного мира, тела человека.
7. Требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении строительных материалов, содержащих природные радионуклиды.
8. Требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении минеральных удобрений и агрохимикатов, содержащих природные радионуклиды.
9. Требования к защите от природного облучения в производственных условиях.
10. *Практическое занятие № 19: «Коллоквиум по разделу «Гигиеническая оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 20 Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническая характеристика, действие на здоровье человека

Содержание темы:

1. Биологические факторы, понятие, классификация, источники загрязнения окружающей среды.
2. Положительное и отрицательное действие на здоровье человека.
3. Биологические продуценты, влияние на здоровье.
4. Особенности профессиональной деятельности, связанные с влиянием биологического фактора.
5. Биологическое загрязнение воздушной среды закрытых помещений.
6. Значение природно-климатических условий в распространении инфекционных заболеваний.

7. Роль миграционных процессов, плотности населения, степени санитарного благоустройства населенных мест в распространении инфекционных заболеваний.
8. Санитарно–гигиенические мероприятия в системе мер по профилактике заболеваний, связанных с воздействием на организм неблагоприятных биологических факторов.
9. *Практическое занятие № 20: «Методические подходы к гигиеническому нормированию факторов среды обитания».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 21 Основные задачи больничной гигиены.

Содержание темы:

1. Действующие нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность организаций осуществляющих медицинскую деятельность (медицинские организации МО).
2. Гигиенические требования к участку МО, принципы размещения, зонирование территории; системы строительства зданий МО, их достоинства и недостатки.
3. Гигиенические требования к внутренней планировке МО, понятие о палатной секции, ее составных элементах.
4. Противоэпидемические и санитарно-гигиенические мероприятия в МО, профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
5. Гигиенические требования к размещению и устройству стационаров с особым режимом функционирования: инфекционных, акушерских, онкологических и т.д.
6. Санитарно-техническое оснащение организаций осуществляющих медицинскую деятельность. Требования к системам водоснабжения, отопления, канализования, освещения.
7. Классификация медицинских отходов. Морфологический состав медицинских отходов
8. Этапы системы обращения с медицинскими отходами. Требования к сбору медицинских отходов.
9. Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов Б и В.
10. Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов.
11. Требования к организации транспортирования медицинских отходов
12. Учет и контроль за движением медицинских отходов.
13. *Практическое занятие № 21: «Санитарно-описательный метод исследования. Его значение для оценки санитарного состояния среды».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 22 Условия жизни в населенных местах, их влияние на здоровье.

Содержание темы:

1. Цель, задачи градостроительной деятельности
2. Объекты градостроительной деятельности.
3. Основные виды градостроительной документации.
4. Гигиенические требования и строительные регламенты по количественным и качественным характеристикам градостроительной деятельности.

5. Учет влияния природно-климатических условий на планировку населенных мест.
6. Общие принципы планирования населенных мест. Функциональное зонирование территорий населенных мест.
7. Гигиенические требования к планировке и благоустройству жилых районов и микрорайонов. Системы жилой застройки микрорайона.
8. Гигиеническое значение зеленых насаждений.
9. Гигиеническое значение организации улично-дорожной сети. Основные требования к проектированию уличной сети.
10. Гигиена жилых зданий, сооружений. Гигиенические требования к жилищу.
11. Состояние здоровья городского и сельского населения
12. Основные мероприятия по оздоровлению условий проживания населения.
13. *Практическое занятие № 22: «Санитарное описание объектов по топографическим картам и чертежам».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 23 Гигиеническое воспитание и обучение

Содержание темы:

1. Законодательные и нормативно-методические документы в области охраны здоровья населения и организации работы по гигиеническому воспитанию.
2. Цель, средства и методы гигиенического воспитания Работа по гигиеническому воспитанию, формированию здорового образа жизни в медицинских и немедицинских учреждениях.
3. Основные направления гигиенического воспитания и обучения.
4. Классификация методов гигиенического воспитания по организационному признаку.
5. Классификация методов, средств и форм гигиенического обучения и воспитания.
6. Типы ситуаций для выбора средств гигиенического обучения и воспитания.
7. Основные методы гигиенического воспитания населения.
8. Гигиеническое воспитание в декретированных группах населения.
9. Основные задачи гигиенического воспитания в рамках работы госанэпидслужбы.
10. Основные направления гигиенического воспитания в образовательных учреждениях.
11. Основные направления гигиенического воспитания в медицинских организациях.
12. Основные направления гигиенического воспитания на предприятиях.
13. Организация профилактики и гигиенического воспитания по предупреждению профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний среди работников.
14. *Практическое занятие № 23: «Методы оценки физического и функционального состояния человека».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 24 СГМ, его роль в системе санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Содержание темы:

1. Социально-гигиенический мониторинг: понятие, актуальность, применение.
2. Цель и задачи социально-гигиенического мониторинга.
3. Нормативно-правовая база в области СГМ.

4. Основные пути проведения мониторинга.
5. Принципы организации социально-гигиенического мониторинга. Информационные показатели социально-гигиенического мониторинга. Место в системе гигиенических наук.
6. Функциональная схема социально-гигиенического мониторинга.
7. Функциональные блоки АИС СГМ.
8. Информационные показатели для СГМ.
9. Показатели состояния здоровья населения в рамках СГМ различного уровня.
10. Группа санитарно-гигиенических показателей. Комплексные показатели антропогенной нагрузки.
11. Градация ранжирования территорий по степени напряженности медико-экологической ситуации.
12. Оздоровительные мероприятия по результатам функционирования СГМ в зависимости от их уровня.
13. Оценка риска здоровью. Расчет потенциального риска здоровью в зависимости от качества атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, воздействия шума и др. Управление риском.
14. *Практическое занятие № 24: «Методы и средства гигиенического образования и воспитания».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, тестовые задания, оформление экспертного заключения по решению ситуационных задач.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 2. Гигиена воздушной среды			
Тема 1. Гигиеническое значение и оценка параметров микроклимата в среде закрытых помещений	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 2. Гигиеническая оценка комплексного влияния параметров микроклимата на организм человека	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 3. Гигиеническое значение и оценка шума	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 4 Гигиеническое значение и оценка вибрации	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 5. Гигиеническое значение и оценка электромагнитного излучения	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 6. Гигиеническое значение и оценка химического состава атмосферного воздуха	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 7. Гигиенические критерии оценки качества воздуха жилых и общественных помещений	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Тема 8. Гигиеническое значение и оценка освещенности жилых, общественных и производственных помещений	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 9. Гигиеническое значение и оценка запыленности и бактериальной обсемененности воздуха жилых, общественных и производственных помещений	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Итого		45	V
Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест			
Тема 11 Санитарно-гигиеническая характеристика источников водоснабжения населенных мест	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 12 Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Влияние воды на здоровье населения	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Тема 13 Гигиеническая характеристика децентрализованных систем водоснабжения	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	5	V
Итого		15	V
Раздел 4. Гигиена почвы			
Тема 15. Методика гигиенического обследования качества почвы территорий населенных мест	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	3	VI
Итого		3	VI
Раздел 3. Гигиена питания			
Тема 16. Гигиеническая оценка фактического питания	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	3	VI
Итого		3	VI
Раздел 6. Гигиена труда			
Тема 17. Гигиенические критерии оценки условий труда	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	3	VI
Итого		3	VI
Раздел 8 Методологические основы гигиены			
Тема 20. Методические подходы к гигиеническому нормированию факторов среды обитания	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, ситуационные задачи</i>	3	VI
Итого		3	VI
Всего:		72	V- VI

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
Раздел 2. Гигиена воздушной среды			36	x	27
1	Тема 1. Гигиеническое значение и оценка параметров микроклимата в среде закрытых помещений	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
2	Тема 2. Гигиеническая оценка комплексного влияния параметров микроклимата на организм человека	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
3	Тема 3. Гигиеническое значение и оценка шума	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
4	Тема 4. Гигиеническое значение и оценка вибрации	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
5	Тема 5. Гигиеническое значение и оценка электромагнитного излучения	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
6	Тема 6. Гигиеническое значение и оценка химического состава атмосферного воздуха	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
7	Тема 7. Гигиенические критерии оценки качества воздуха жилых и общественных помещений	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
8	Тема 8. Гигиеническое значение и оценка освещенности жилых, общественных и производственных помещений	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
9	Тема 9. Гигиеническое значение и оценка запыленности и бактериальной обсемененности воздуха жилых, общественных и производственных помещений	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест			12	x	9
10	Тема 10. Санитарно-гигиеническая характеристика источников водоснабжения населенных мест	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
11	Тема 11. Гигиеническая характеристика децентрализованных систем водоснабжения	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
12	Тема 12. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Влияние воды на здоровье населения	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 4. Гигиена почвы			8	x	6
13	Тема 13. Гигиенические критерии оценки качества почвы населенных мест	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
14	Тема 14. Методика гигиенического обследования качества почвы территорий населенных мест	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 3. Гигиена питания			4		3
15	Тема 15. Гигиеническая оценка фактического питания	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 6. Гигиена труда			4		3
16	Тема 16. Гигиенические критерии оценки условий труда	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 7. Гигиена детей и подростков			4		3
17	Тема 17. Влияние условий обучения и воспитания на формирование здоровья детей и подростков	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, дискуссия</i>	3
Раздел 8. Методологические основы гигиены			20	x	15

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
18	Тема 18. Методические подходы к гигиеническому нормированию факторов среды обитания	Практическое занятие	4	Презентация, кейс-метод, дискуссия	3
19	Тема 19. Санитарно-описательный метод исследования. Его значение для оценки санитарного состояния среды	Практическое занятие	4	Презентация, кейс-метод, дискуссия	3
20	Тема 20. Санитарное описание объектов по топографическим картам и чертежам	Практическое занятие	4	Презентация, кейс-метод, дискуссия	3
21	Тема 21. Методы оценки физического и функционального состояния человека	Практическое занятие	4	Презентация, кейс-метод, дискуссия	3
22	Тема 22. Методы и средства гигиенического образования и воспитания	Практическое занятие	4	Презентация, кейс-метод, дискуссия	3
Итого:			72	x	54

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Билет включает 2 теоретических вопроса и 1 ситуационную задачу.

4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3

Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала
--	-------	-----	--

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	ЭБС: https://kemsmu.ru/science/library/

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Мельниченко, П. И. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный
	Дополнительная литература
2	Мельниченко, П. И. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова и др. ; под ред. П. И. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный
3	Мельниченко, П. И. Социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.; аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (набор химической посуды, массо-измерительное оборудование, оборудование для измерения физ. факторов) и расходным материалом в количестве,

позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Оборудование:

учебные доски, столы, стулья

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиокolonки, ноутбук, компьютеры с выходом в Интернет, интерактивная доска, МФУ, принтер, планшеты LENOVO

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, таблицы

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Приложение 1

Оценочные средства

Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объеме)

1. Предмет, содержание и задачи гигиены. Значение гигиены в осуществлении различных мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения.
2. Понятие об окружающей среде и ее факторах. Взаимодействие среды и организма как основа понимания влияния природных, бытовых и социальных факторов на здоровье населения.
3. Среда обитания как экологическое понятие. Понятие об экологической опасности, зонах экологического кризиса и экологического бедствия. Вклад экологических факторов в формирование здоровья населения. Экологические проблемы крупных городов.
4. Гигиеническая характеристика источников загрязнения атмосферы. Закономерности распространения загрязнений. Влияние на здоровье. Общие меры профилактики. Принципы гигиенического нормирования химического загрязнения атмосферы. Понятие о среднесуточной и максимально-разовой ПДК.
5. Химический состав воздуха жилых и общественных зданий. Характеристика источников загрязнения, показатели санитарного состояния воздуха.
6. Гигиеническая характеристика количественного и качественного состава механических примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.
7. Бактериальный состав воздушной среды. Эпидемиологическое значение воздуха, факторы, его определяющие. Роль санитарно-показательных микроорганизмов в санитарной оценке воздуха жилых и общественных зданий.
8. Гигиеническая характеристика влажности воздуха. Влияние на организм человека высокой, низкой относительной влажности, профилактика неблагоприятного влияния.
9. Гигиеническое значение подвижности и направления движения воздуха. Понятие о «розе ветров», использование в гигиенической практике.

10. Гигиеническое значение температуры атмосферного воздуха. Температурный градиент, температурная инверсия. Влияние на организм человека высоких, низких и субнормальных температур. Меры профилактики неблагоприятного влияния.
11. Комплексное влияние на человека физических факторов воздуха. Понятие «микроклимат». Методы исследования комплексного влияния на человека.
12. Влияние на организм человека пониженного и повышенного атмосферного давления. Меры профилактики неблагоприятного влияния.
13. Ионизация воздуха, ее гигиеническое значение.
14. Естественная радиоактивность воздушной среды, особенности действия на организм человека. Гигиеническая характеристика природного облучения как дозообразующего фактора
15. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации, влияние различных условий на ее интенсивность у поверхности земли. Солнечное голодание и его профилактика.
16. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой и инфракрасной частей солнечного спектра, действие на организм; профилактика неблагоприятного влияния.
17. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра, общебиологическое и специфическое действие на организм. Понятие о световом климате. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и помещений.
18. Понятие о климате. Климатообразующие факторы. Классификация климатических районов, их гигиеническая характеристика. Современные представления о процессе акклиматизации. Гигиенические проблемы акклиматизации.
19. Понятие о погоде. Клиническая классификация типов погод (по Федорову). Понятие о синоптических погодных фронтах.
20. Влияние климата и погоды на здоровье человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Особенности влияния на здоровье фронта погод. Значение природно-климатических факторов в распространении инфекционных заболеваний. Меры профилактики.
21. Особенности почвы как фактора окружающей среды. Почва как звено биологической цепи при передаче токсических и радиоактивных веществ из биосферы к человеку. Нормирование экзогенных химических веществ в почве.
22. Почва, ее механический состав, физические свойства, водно-воздушный режим их гигиеническая характеристика. Определение структуры пористости капиллярности и водопроницаемости почвы, их значение для оценки почвы.
23. Процессы самоочищения почвы, влияние различных свойств почвы на их интенсивность и завершенность. Санитарно-химические показатели загрязнения и самоочищения почвы. Санитарное число, значение для оценки почвы.
24. Характеристика источников загрязнения почвы. Химический состав почвы и его влияние на здоровье населения, классификация веществ по степени опасности их для почвы. Биогеохимическое значение почвы.
25. Почва, как хранитель и передатчик инфекционных заболеваний и глистных инвазий. Бактериальные, гельминтологические и энтомологические показатели загрязнения почвы.
26. Показатели здоровья детского населения. Физическое развитие как показатель здоровья. Общие закономерности роста и развития детской популяции. Акселерация, децелерация физического развития, их гигиеническое значение. Понятие о ретардации.
27. Влияние условий воспитания и обучения на состояние здоровья детей. Профилактика неблагоприятного влияния. Гигиенические проблемы развития «школьных болезней».
28. Условия труда как один из факторов окружающей среды. Факторы рабочей среды (физические, химические, биологические) и трудового процесса. Понятия и составляющие тяжести и напряженности труда.
29. Критерии и классификация условий труда. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих и их потомков. Основные направления профилактики.

30. Особенности формирования «городской среды». Состояние атмосферного воздуха, почвы, источников водоснабжения. Особенности микроклимата и светового режима, шумовой фон города. Влияние на здоровье. Меры профилактики.
31. Условия развития зрительного утомления, связанные с нерациональным освещением и меры борьбы с ним.
32. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий. Показатели, характеризующие естественное и искусственное освещение.
33. Особенности загрязнения окружающей среды в современных условиях. Значение комбинированного, сочетанного, комплексного и интермиттирующего действия различных физических и химических факторов. Отдаленные эффекты воздействия.
34. Гигиеническое, физиологическое и эпидемиологическое значение воды. Круговорот воды в природе и его гигиеническая характеристика, особенности в современных условиях.
35. Значение химического состава воды в заболеваемости населения. Нормирование химического состава воды, как действенный метод профилактики заболеваемости человека, принципы нормирования.
36. Понятие об эндемических заболеваниях, роль различных факторов внешней среды в их возникновении.
37. Вода как фактор передачи инфекционных заболеваний. Эпидемиологическое значение и особенности циркуляции в воде *P. aeruginosa* Обоснование нормирования показателей санитарно-эпидемиологической безопасности питьевой воды. Санитарно-показательное значение кишечной палочки.
38. Влияние условий залегания и формирования на качество воды поверхностных источников, их гигиеническая характеристика. Гидрогеологические и гидрологические показатели, используемые при характеристике поверхностных источников водоснабжения
39. Влияние условий залегания и формирования на качество воды подземных источников, их гигиеническая характеристика. Гидрогеологические и гидрологические показатели, используемые при характеристике подземных источников водоснабжения
40. Питание как фактор окружающей среды, влияющий на состояние здоровья населения. Понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях, меры профилактики. Принципы рационального питания.
41. Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических и радиоактивных веществ. Гигиенические проблемы профилактики заболеваний. Особенности нормирования чужеродных химических веществ в продуктах питания.
42. Гигиенические аспекты использования естественно-природных ресурсов в оздоровительных целях. Значение и основные принципы закаливания. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей организма человека в современных условиях. Гиподинамия, ее последствия, профилактика.
43. Понятие «здоровье». Вклад различных факторов в формирование здоровья человека. Научные основы здорового образа жизни.
44. Социально-гигиенический мониторинг, его место и значение в прогнозировании состояния окружающей среды и здоровья населения. Нормативно-правовые основы СГМ. Цели, задачи, уровни социально-гигиенического мониторинга. Показатели, используемые в системе СГМ.
45. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды – важнейшее звено в системе мероприятий по оптимизации среды обитания человека, профилактике нарушений здоровья населения. Существующие научные концепции и основные принципы гигиенического нормирования вредных факторов.
46. Санитарное значение углекислоты в оценке санитарного состояния воздуха жилых и общественных зданий.

47. Окисляемость, ее значение для санитарной оценки воды, виды окисляемости, условия применения.
48. Значение органолептических показателей в оценке качества питьевой воды. Обоснование и принципы нормирования.
49. Факторы, обуславливающие естественную радиоактивность воды различных водоисточников. Показатели радиационной безопасности воды.
50. Гигиеническое значение азотистой триады в оценке качества воды.
51. Гигиеническое значение растворенного кислорода для санитарной оценки водоисточника.
52. Гигиеническое значение БПК для санитарной оценки воды.
53. Жесткость и щелочность воды, их гигиеническое значение.
54. Гигиенические требования к размещению больниц в населенном пункте и планировке больничного участка. Сравнительная характеристика систем больничного строительства.
55. Особенности внутренней планировки и режима работы терапевтических, хирургических, акушерских отделений больниц.
56. Особенности планировки инфекционных больниц. Порядок приема инфекционных больных.
57. Гигиеническое регламентирование качества внутрибольничной среды. Система мероприятий по созданию теплового, светового и воздушного комфорта в больницах.
58. Понятие о внутрибольничной инфекции. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничной инфекции.
59. Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническое значение.
60. Гигиеническое значение шума как фактора среды обитания. Профилактика неблагоприятного воздействия шума на здоровье человека.
61. Методы изучения факторов среды обитания и их влияния на человека (санитарно-описательный, органолептический, физический, химический, биологический, физиологические и др.), их значение в гигиенической практике.
62. Виды чертежей. Понятие о ситуационном плане местности и генеральном плане.
63. Чтение архитектурно-строительных чертежей отдельных объектов: фасад, план, разрез.
64. Определение, цели и задачи гигиенического обучения и воспитания. Принципы организации гигиенического обучения и воспитания населения.
65. Гигиеническое воспитание населения в области профилактики инфекционных, экологически обусловленных и профессиональных заболеваний

Тестовые задания (примеры разных типов с ключами ответов)

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ЗАТРУДНЯЕТСЯ ТЕПЛООТДАЧА ОРГАНИЗМА

- А) излучением
- Б) конвекцией
- В) кондукцией
- Г) испарением

Ответ: Б

ГЕОХИМИЧЕСКОЕ ЭНДЕМИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ВОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

- А) бруцеллез
- Б) флюороз
- В) дизентерия
- Г) гепатит А

Ответ: Б

ДЛЯ ОЦЕНКИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД

- А) определения роста-массовых показателей
- Б) балансовый
- В) статистический по меню-раскладкам
- Г) хронометражно-табличный

Ответ: А

ХАРАКТЕРИСТИКА «РЕЖИМ ПИТАНИЯ» ВКЛЮЧАЕТ ОЦЕНКУ

- А) доброкачественности пищи
- Б) сбалансированности рациона по основным нутриентам
- В) разнообразия пищевых продуктов в рационе
- Г) распределения калорийности приемов пищи

Ответ: Г

В ВОЗДУХЕ ДВУХКОЕЧНОЙ ФАКТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА СОСТАВЛЯЕТ 0,14 %. РАССЧИТАЙТЕ ФАКТИЧЕСКИЙ ОБЪЁМ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПАЛАТЕ И ОЦЕНИТЕ ВОЗДУХООБМЕН В ПАЛАТЕ.

Ответ:

Расчет объема вентиляции проводится по содержанию углекислого газа по формуле:

$$L = (22,6 \cdot n) / (P - P_1), \text{ где}$$

L – искомый объем вентиляции м³/час),

n – количество людей в помещении,

P – фактическое содержание углекислого газа в помещении, ‰;

P₁ – содержание углекислого газа в атмосферном воздухе, ‰ (0,4 ‰).

Согласно условию: $L = (22,6 \cdot 2) / (1,4 - 0,4) = 45,2 \text{ (м}^3/\text{ч)}$

Таким образом, воздухообмен в палате не соответствует гигиеническим нормативам, так как рекомендуемый объем вентиляции в палате должен быть из расчета 80 м³/час на 1 койку. Для 2-коечной палаты необходимо $80 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot 2 = 160 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Ситуационные задачи (примеры разных типов задач с эталонами ответов):

Ситуационная задача №1

В асептическую операционную площадь 40 м² и высотой 4 м очищенный и обеззараженный воздух подаётся со скоростью 0,4 м/сек через перфорированную потолочную панель с суммарной площадью отверстий 0,8 м², а удаляется через 2 вентиляционных отверстия площадью 0,25 м² каждое со скоростью 0,5 м/сек.

Задание.

1. Необходимо рассчитать кратность воздухообмена в операционной по притоку и вытяжке.
2. Дайте гигиеническую оценку искусственной вентиляции этой операционной.

Эталон ответ

Кратность воздухообмена вычисляется по формуле: $Q = L/V$, где Q – кратность воздухообмена (число раз) в час; L – объем вентиляции, м³/час; V – кубатура помещения, м³. Количество воздуха, подаваемого или удаляемого в м³/час, рассчитывается по формуле: $L = a \cdot b \cdot 3600$, где a – площадь сечения вентиляционного отверстия (м²); b – скорость поступления (или удаления) воздуха (м/сек), измеряется анемометрами; 3600 – перерасчет времени (секунд на 1 час). Согласно условию: Объем помещения: $V = 40 \cdot 4 = 160 \text{ (м}^3\text{)}$; Объем вентиляции по притоку: $L = 0,8 \cdot 0,4 \cdot 3600 = 1152 \text{ м}^3/\text{час}$ Объем вентиляции по вытяжке: $L = 0,25 \cdot 2 \cdot 0,5 \cdot 3600 = 900 \text{ м}^3/\text{час}$ Кратность вентиляции по притоку: $Q = 1152 : 160 = 7,2 \text{ раз в час}$ Кратность вентиляции по вытяжке: $Q = 900 : 160 = 5,6 \text{ раз в час}$ $7,2 - 100 \% (7,2 - 5,6) - x\%$, $x = 22,2 \%$

Приток воздуха больше вытяжки на 22 %, что соответствует гигиеническим требованиям (не менее 20 %). Но абсолютные значения кратности притока (+7,2) и вытяжки (-5,6) недостаточны. Требуется усилить приток и вытяжку до установленных гигиеническими требованиями значений +10/-8. Для этого рекомендуется увеличить площадь приточных и

вытяжных отверстий, увеличить скорость поступления и удаления воздуха, установив более мощные вентиляторы на приток и подачу. Однако следует помнить, что увеличение скорости подачи воздуха не всегда возможно, так как может привести к увеличению скорости движения воздуха в помещении выше установленных величин (0,2 м/с).

Ситуационная задача №2

Населенный пункт, расположенный во втором климатическом районе, снабжается подземной водой из скважины, проходящей очистку и обеззараживание. Проведено исследование качества питьевой воды на выходе в сеть.

Показатель	Единица измерения	Результат анализа	Норматив (ПДК), не более
Водородный показатель	рН	7,3	6–9
Общая минерализация	мг/л	900	1000 (1500)
Жесткость общая	мг-экв./л	5,5	7,0 (10)
Железо	мг/л	0,01	0,3 (1,0)
Марганец	мг/л	0,05	0,1 (0,5)
Мышьяк	мг/л	0,03	0,05
Нитриты	мг/л	3,0	3,3
Ртуть	мг/л	0,0002	0,0005
Стронций	мг/л	6,0	7,0
Фториды	мг/л	1,5	1,5
Запах	баллы	1,0	2,0
Привкус	баллы	2,0	2,0
Общее микробное число	число КОЕ в 1 мл	28	50
Общие колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	0	0

Задание: Дайте гигиеническую оценку качества питьевой воды.

Эталон ответа

Заключение: Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» питьевая вода по данным анализа соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Ситуационная задача №3

Естественная освещенность родового зала составила 45 лк, освещенность рассеянным светом под открытым небом, определяемая в то же время, – 3450 лк.

Задание:

1. Рассчитайте коэффициент естественной освещенности (КЕО).
2. Дайте гигиеническую оценку уровню естественного освещения в данном помещении

Эталон ответа

1. КЕО – это выраженное в процентах отношение освещенности на данной горизонтальной поверхности внутри помещения (уровень 0,8 м от пола или уровень пола) – $E_{пом}$ к единовременной освещенности рассеянным светом под открытым небом – $E_{нар}$:

$$КЕО = (E_{пом} \cdot 100 \%) / E_{нар}$$

Согласно условию: $КЕО = (45 \cdot 100 \%) / 3450 = 1,3 \%$

2. Нормируемый показатель КЕО для родового зала – не менее 1,5 %.

Ответ: Уровень естественного освещения в родовом зале не соответствует гигиеническим требованиям СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Список тем рефератов с оформлением презентаций (в полном объеме):

1. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций.
2. Эндемические заболевания и их профилактика.
3. Гигиеническая характеристика источников антропогенного загрязнения почвы.
4. Природно-географические условия среды обитания и здоровье человека.
5. Биоритмы и здоровье человека.
6. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность.
7. Гигиеническая характеристика загрязнений атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.
8. Шум как фактор среды обитания.
9. Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ – излучения.
10. Состояние здоровья населения в современных городах.
11. Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов.
12. Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений.
13. Современные моющие синтетические вещества и средства бытовой химии, их гигиеническая характеристика, профилактика вредного влияния.
14. Гигиенические принципы здорового образа жизни с учетом возраста.
15. Факторы риска, определяющие состояние здоровья человека в современных условиях.
16. Традиционные и нетрадиционные методы закаливания в системе оздоровления организма человека.
17. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.
18. Физическая активность и профилактика гиподинамии.
19. Социально-гигиеническое значение вредных привычек.
20. Значение гигиенического воспитания в формировании здорового образа жизни. Физиолого-гигиенические принципы построения режима дня и отдыха.
21. Основные компоненты режима дня.
22. Личная гигиена как часть общественной гигиены.
23. Медицинский контроль за организацией физического воспитания в школе.
24. Влияние экологических, социально-гигиенических и внутришкольных факторов на состояние здоровья детей и подростков.
25. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Аутотренинг.
26. Сон, его продолжительность, условия для полноценного сна.
27. Профилактика УФ-недостаточности. Требования к организации соляриев, фотариев.
28. Анорексия - модная болезнь современности.
29. Влияние компьютерной зависимости на здоровье и психику человека.
30. Влияние мобильных телефонов на здоровье, психику человека.
31. Энергетики-убийцы.
32. Нация фастфуда: обратная сторона всеамериканской диеты.
33. Влияние модных тенденций на здоровье человека.
34. Среда обитания как экологическое понятие. Характеристика зон экологического бедствия и кризиса.
35. Медико-экологические проблемы Кузбасса.
36. Солнечное голодание, меры профилактики.

37. Влияние погодных условий на здоровье. Гигиеническая характеристика типов погод на территории Кузбасса.
38. Климат, его влияние на здоровье. Профилактика неблагоприятного влияния.
39. Особенности формирования «городской» среды и здоровья населения.
40. Химические загрязнители в окружающей среде Кузбасса как фактор риска развития отдаленных эффектов воздействия.
41. Значение природно-климатических условий в распространении инфекционных заболеваний.
42. Особенности микроэлементного состава почв Кузбасса, влияние на здоровье населения.
43. Гигиеническая характеристика современных пищевых добавок, влияние на здоровье населения.
44. Питание как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний населения. Меры профилактики.
45. Питание как фактор риска алиментарно-зависимых заболеваний у детей. Меры профилактики.
46. Питание как фактор риска йоддефицитных состояний и заболеваний. Меры профилактики.
47. Влияние условий воспитания и обучения на здоровье детей и подростков. Меры профилактики.
48. Роль физкультуры в сохранении здоровья человека в современных условиях.