

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Общественное здравоохранение с курсом доказательной
медицины»**

СОГЛАСОВАНО
Председатель УМС ММФ
к.э.н., доцент Базиева А.М

Базиева А.М.
“ 09 ” 09 2025

УТВЕРЖДЕНО
Заведующий кафедрой
PhD, доцент г.н.н. Акбалаева Б.А.

Акбалаева Б.А.
“ 09 ” 09 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: «Гигиена окружающей среды»
для студентов, обучающихся по направлению:
«560100 – Общественное здравоохранение»

Сетка часов по учебному плану

Наименование дисциплины	Всего	Ауд. зан.	Аудиторные занятия		СРС	Отчетность
			Лекции	Практические		
<i>Гигиена окружающей среды</i>	60 ч (2кр)	30 ч	12	18ч	30 ч	Экзамен

Рабочая программа составлена на основании ОП, утвержденный Ученым Советом международного медицинского факультета, протокол № ___ от “__” _____ 2025г.

Составитель: к.м.н. доцент Джусупов К.О.

г. Ош 2025г.

Цель дисциплины: является ознакомление магистрантов с воздействием на организм человека социальных и природных факторов, а также ознакомление с мероприятиями, оздоровлений условия труда, направленных на улучшение окружающей среды, охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения.

2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Гигиена окружающей среды»

В процессе освоения дисциплины магистрант достигнет следующих результатов **обучения (РО)** и будет обладать **соответствующими компетенциями:**

<i>Код РО ООП и его формулировка</i>	<i>Компетенции (ГОС 2015)</i>	<i>РО дисциплины и его формулировка</i>
<p>РО6 - Умеет применить базовые знания в области профилактической деятельности для решения профессиональных задач</p>	<p>ПК-7 - осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно просветительную работу по гигиеническим вопросам;</p>	<p>Знает: проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваний.</p> <p>Умеет: осуществлять санитарно просветительную работу по гигиеническим вопросам.</p> <p>Владеет: оценивать эффективности профилактических мероприятий.</p>
	<p>ПК-8 способен проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска, давать рекомендации по здоровому питанию;</p>	<p>Знает: Проводить профилактические мероприятия, формировать ЗОЖ.</p> <p>Умеет: Анализировать возникновение заболеваний.</p> <p>Владеет: давать рекомендации по здоровому питанию.</p>
	<p>ПК-22 - способен к обучению взрослого населения, детей правилам медицинского поведения; к проведению ими гигиенических процедур, к формированию навыков здорового образа жизни.</p>	<p>Знает и понимает: о правилах медицинского поведение.</p> <p>Умеет: проводить гигиенических процедур.</p> <p>Владеет: навыками по формированию ЗОЖ</p>

<p><i>PO10-владеет навыками менеджмента в системе здравоохранения , ввести учетно –отчетную документацию , анализировать статистические данные</i></p>	<p>СЛК-4 - способен применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения;</p>	<p>Знает и понимает: гигиенические методы и их применение.</p> <p>Умеет: анализировать информации о показателях здоровья детского населения.</p> <p>Владеет: навыками применение методики статического анализа.</p>
--	--	--

3. Место курса в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Гигиены окружающей среды» относится к дисциплинам базовой части цикла профессиональных дисциплин (БЗ), обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку студентов в области медицины. Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах «введение в общественное здравоохранение», «введение в менеджмент здравоохранения», «принципы эпидемиологии», «статистические методы изучения здоровья и здравоохранения».

4. Карта компетенций дисциплины «Гигиены окружающей среды»

№	Компетенции Темы	СЛ К-4	ПК -7	ПК -8	ПК -22	Кол -во ком п.
1	1.1. Гигиена окружающей среды. Введение. Экология и здоровье окружающей среды	+	+	+	+	4
2	1.2 Гигиена окружающей среды. Токсикология.		+	+		2
3	1.5. Эпидемиология в гигиене окружающей среды и гигиене труда. 1.6. Оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье.		+	+	+	3
4	1.7. Этика и справедливость в гигиене окружающей среды.	+			+	2
5	1.8. Изменение климата	+	+	+	+	4
6	Популяционное давление и гигиена окружающей среды	+	+	+	+	4
7	Пищевая безопасность	+	+	+	+	4
	Всего12					

5. Технологическая карта дисциплины.

Всего часов	Ауд. занятия	Лекция	Практ. (семин.)	СРС	1 модуль (30 б.)				2 модуль (30 б.)				Итоговый контроль (40б.)			
					Текущий контроль			Рубежный контроль	Текущий контроль			Рубежный контроль	Лекция	Практика	СРС	
					Лекция	Практика	СРС		Лекция	Практика	СРС					
120	60	24	36	60	12	18	30		12	18	30					
Баллы					30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Итого модулей					K1=30+30+30/3=30 б.				K2=30+30+30/3=30 б.				И=30+30+30=40б.			
Общий балл					K=K1+K2+И=30+30+40=100б											

6. Карта набора баллов по предмету

Оценка магистранта

- ✓ будет основана на пяти контрольных опросах (одном quiz, двух модулях и одной презентации) и экзамена
- ✓ Система оценки знаний магистранта на занятии:
- ✓ предварительная (входной, отборочный, исходный контроль);
- ✓ текущий (поэтапный, промежуточный (тематический));
- ✓ итоговый (заключительный)
- ✓ В соответствии с требованиями используются индивидуальный, групповой и фронтальный опросы.

Карта набора баллов на ТК

ТК1	Посещение к занятию	Устный опрос	Ситуационная Задача	Интерпретация анализа	Quiz /PPT	Итого
Тема1	5	10	5	5	5	30
Тема2	5	10	5	5	5	30
Тема3	5	10	5	5	5	30
Тема4	5	10	5	5	5	30
Тема5	5	10	5	5	5	30
Тема6	5	10	5	5	5	30
Тема7	5	10	5	5	5	30
Тема8	5	10	5	5	5	30
Тема9	5	10	5	5	5	30

Тема10	5	10	5	5	5	30
	20	50	25	25	25	(NT/5)=30

7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ «Гигиены окружающей среды»

№	нед	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия			Образовательные технологии
			Лек	Пр.	СРС	
1. Гигиена окружающей среды. Введение. Экология и здоровье окружающей среды		План занятий: 1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена. Социальная поддержка как фактор психического здоровья. 3. Эмоциональная поддержка. 4. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 5. Психология восприятия факторов окружающей среды.	2	4		През, МШ, Т.
		Срс: Психология в разработке гигиенически мероприятий			5	Сост. табл., през.
2. Гигиена окружающей среды. Токсикология	нед	План занятий: 1. Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Эндемические заболевания и их профилактика. Современные методические подходы к гигиеническому нормированию микроэлементов и других химических веществ. 2. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, их биологическое действие, биотрансформация.	2	4		МП, КОП, ТВЛ

		<p>3. Эпидемиологическое значение почвы. Мероприятия по охране почвы, их эффективность.</p> <p>4. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания и отравления. Влияние условий труда на заболеваемость промышленных рабочих.</p> <p>5. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.</p> <p>6. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>7. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Лечебно-профилактическое питание рабочих.</p> <p>8. Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезнь. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.</p> <p>9. Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов, их профилактика.</p> <p>10. Понятие о промышленных ядах и профессиональных отравлениях. Общие закономерности действия промышленных химических веществ на организм.</p>				
		<p>СРС: Острые и хронические отравления. Меры профилактики .</p>			5	<p>Презент · Видеом ат</p>

3 Эпидемиология в гигиене окружающей среды и гигиене труда	не д	План занятий: <ol style="list-style-type: none"> 1. Эпидемиология. Основы эпидемиологии. Виды эпидемиологических исследований. 2. Изучение распространенности факторов окружающей среды и производственной среды: водных, воздушных, почвенных и производственных. 3. Общие принципы организации и проведения эпидемиологических исследований в гигиене. 4. Эпидемиология шумового фактора в городской среде и на производстве.. 	1	1		МП, МШ, КОП, ТВЛ, PBL
		СРС: Эпидемиология химических факторов в окружающей среде и на производстве .			5	Презент . Видеом ат
4. Оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье	не д	План занятий: <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое Оценка воздействия на здоровье? Что влияет на здоровье и благополучие населения? 2. Особенности ОВЗ: перспективность, прогнозируемость, системность, прозрачность процесса. 3. Предполагаемые и непреднамеренные эффекты воздействия. 4. Воздействие мероприятий на детерминанты здоровья. 5. Учет возраста, пола, социально-экономического статуса, этнической принадлежности при ОВЗ. Этапы ОВЗ. 6. Оценка идентификации принятия решений. 	2	4		МП, МШ, КОП, ТВЛ
		СРС: ОВЗ в разработке политики общественного здравоохранения. Разбор примеров.			5	Презент . Видеом ат
5. Оценка риска. Управление риском.	Не д	План занятий: <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика проблемы и основные понятия. 2. Общее описание методологии риска. Этапы оценки риска. 3. Идентификация опасности, оценка воздействия, оценка зависимости доза-ответ. 	2	4		МП, МШ, КОП, ТВЛ

		<p>4. Связь между оценкой риска, управлением риском и его характеристикой.</p> <p>5. Оценка риска для неканцерогенов. Неопределенность при оценке воздействия.</p>				
		<p>Срс Оценка риска для канцерогенов. Показатели индивидуального и популяционного риска. Принципы формирования выводов.</p>			5	Презент · Видеом ат
Итого Модуль 1:			9	17	25	
6: Психология окружающей среды. Генетика и окружающая среда		<p>План занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена. Социальная поддержка как фактор психического здоровья. Эмоциональная поддержка. 3. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 4. Психология восприятия факторов окружающей среды. 	2	2		МП, МШ, КОП, ТВЛ, РВЛ
		СРС. Психология в разработке гигиенически мероприятий			5	Презент · Видеом ат
7. Этика и справедливость в гигиене окружающей среды.		<p>План занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этические вопросы гигиены окружающей среды. Место человечества в любой экосистеме. 2. Соблюдение этических принципов по отношению к природе, создание стратегии и тактики. 3. Моральные обязательства по отношению к формам жизни и другим единицам биологической организации, таким как экосистемы. Характер этих обязательств. 4. Сочетание прав человека и животных, использования собственности и других свобод с другими факторами, такими как 	2	4		МП, МШ, КОП, ТВЛ

		<p>формирование этической дилеммы, социальной справедливости, равенства, устойчивости и глобализма для формирования этических дилемм.</p> <p>5. Биоэтика. Популяционная этика. Земельная этика. Этика живой природы. Этика потребления. Урбанистическая этика. Интернациональная этика.</p>				
		<p>СРС: Метод принятия этических решений, основанный на принципах (Сформулируйте вопрос или проблему. Соберите соответствующую информацию. Изучите разные мнения. Примените этические принципы к различным вариантам. Разрешите любые конфликты между этическими принципами. Действуйте.</p>			5	Презент . Видеом ат
8. Изменение климата.		<p>План занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). 2. Климат, определение, влияние на здоровье и работоспособность. Микроклимат и его гигиеническое значение. 3. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность. 4. Гелиометеотропные реакции и их профилактика. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание). Природная радиоактивность воздуха. 5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. 6. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. 	2	2		МП, МШ, КОП, ТВЛ

	<p>7. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха.</p> <p>8. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности.</p> <p>9. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения.</p> <p>10. Изменение климата. Изменение климата и здоровье населения. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Киотское и Парижское соглашения.</p>				
	СРС. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность. Методы очистки производственных выбросов в атмосферный воздух.			5	Презент · Видеом ат
9. Популяционное давление и гигиена окружающей среды	<p>План занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демография: прошлое, настоящее и будущее. 2. Рост потребления. Вопросы гигиены окружающей среды. 3. Моделирование городской среды и прогнозы изменения городской среды. 4. Изменение в потреблении воды (количество и качество). Транспорт: качество воздуха 5. Изменения в землепользовании. 6. Нагрузка на почву. Пестициды. 	2	2		МП, КОП, ТВЛ
	СРС. Вопросы гигиены труда. Проблемы общественного здравоохранения. Потенциальные будущие риски.			5	

<p>10.Пищевая безопасность</p>	<p>План занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение питания для здоровья и физического развития населения. Биологические и экологические проблемы питания. 2. Концепции и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. 3. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе. 4. Белки, углеводы, пищевые волокна, жиры животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. 5. Микроэлементы, их источники, гигиеническое значение. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. 6. Пищевая ценность и санитарно-гигиеническая оценка основных продуктов питания (молочных, мясорыбных, зерновых, овощей, фруктов). Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. 7. Показатели качества пищевых продуктов. Санитарная охрана пищевых продуктов как основная часть охраны окружающей среды. Контаминанты пищевых продуктов. 8. Значение цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через продукты питания к человеку. 9. Разработка мероприятий по предупреждению загрязнения пищевых продуктов, с учетом токсичности, кумулятивных свойств, устойчивости к факторам окружающей среды. 10. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование 	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>МП, КОП, ТВЛ</p>
------------------------------------	--	----------	----------	------------------------------------

		биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека.				
		СРС. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции, вызванные различными возбудителями. Пищевые интоксикации: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариотоксикозы, афлатоксикозы. Роль продуктов питания в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами ядовитыми по своей природе, ядовитыми при определенных условиях, примесями химических веществ. Пищевые отравления неустановленной этиологии (гаффская, урвовская болезни). Профилактика пищевых отравлений.			5	

8. Программа дисциплины.

Краткое содержание дисциплины.

Гигиена как наука и предмет преподавания, цель и содержание, методы гигиенических исследований. Факторы, определяющие здоровье населения. Закон гигиены. Краткие исторические сведения о развитии гигиены. Роль иностранных ученых в развитии гигиены. Вклад русских ученых в развитии гигиены. Основные методы гигиенических исследований. Основные методы современной гигиены. Значение гигиенических знаний в практике лечащего врача. Возникновение гигиенических знаний у древних народов.

Место и значение гигиены питания. Физиолого-гигиенические основы питания. Значение питания для здоровья населения. Социальные проблемы гигиены питания. Основные принципы нормирования питания населения. Энергетическая оценка пищевого рациона. Основной обмен и энергетические затраты группы населения. Сбалансированное питание и основные принципы сбалансированности.

Физиолого-гигиеническое значение белков и углеводов. Физиолого-биологическая ценность жиров и минеральных веществ. Белки – главная составная часть пищи.

Углеводы – источник энергии. Значение состава белков и углеводов в питании. Потребность организма в белках и углеводах. Основные источники белков и углеводов. Проблема белкового «голодания». Значение состава жиров и минеральных веществ в питании. Потребность и нормирование жира. Потребность организм в минеральных веществах. Основные источники жиров и минеральных веществ.

Физиологическое значение витаминов, потребность в них, основные источники. Гигиеническое значение витаминов. Витаминизация пищевых продуктов. Потребность детей в витаминах. Источник витаминов. Классификация витаминов. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины. Витаминная недостаточность. Профилактика витаминной недостаточности.

Пищевые отравления немикробного происхождения. Профилактика. Пищевые отравления микробного происхождения и их профилактика. Пищевые отравления, определение, классификация. Пищевые отравления немикробного происхождения. Отравление грибами. Отравление ядовитыми растениями. Отравления тканями животных. Меры профилактики.

Гигиенические основы водоснабжения. Вода как фактор здоровья. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Гигиеническое значение воды (физиологическое, хозяйственно-бытовое, оздоровительное, лечебное, народнохозяйственное). Нормы водопотребления. Источники водоснабжения, их сравнительная гигиеническая характеристика. Система водоснабжения и их сравнительная гигиеническая оценка. Гигиенические вопросы устройства и эксплуатации местных источников водоснабжения.

Роль воды в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний и их профилактика. Методы улучшения качества воды. Роль воды в распространении инфекционных заболеваний. Вода, как фактор заболеваний неинфекционной природы. Профилактика кариеса, флюороза зубов и т.д. Общие требования к качеству воды. Показатели качества воды (органолептические, хим. состав, эпидемиологическая безопасность).

Гигиена воздушной среды, гигиеническое значение физических факторов воздушной среды. Акклиматизация. Состав воздуха и его гигиеническое значение. Общие принципы охраны атмосферного воздуха. Атмосферное давление и его влияние на организм. Профилактики заболеваний связанных с повышением и понижением давления.

Гигиенические и эпидемиологические значения почвы, Методы исследования почвы. Решение ситуационных задач. Состав почвы и его гигиеническое значение. Общие принципы охраны почвы. Источник загрязнения почвы.

Гигиенические основы размещения и планировки больниц. Профилактика ВБИ. Выбор места для строительства лечебных учреждений. Площадь помещений. Ориентация. Световой коэффициент. Гигиеническая оценка микробного загрязнения воздушной среды. Санитарно-техническое оборудование поликлиники. Внутрибольничная инфекция и ее профилактика.

СЛК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-22.

9. Цели и результаты обучение по темам дисциплины.

После изучения дисциплины магистрант знает (ОК-2, ПК-5)-

- Основы взаимодействия организма и окружающей среды.
- Особенности влияния различных факторов среды на здоровье, пути их воздействия и формы их проявления.
- Принципы организации мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на человеческий организм.
- Принципы гигиенического нормирования и прогнозирования факторов окружающей среды.
- Современные гигиенические проблемы профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.
- Роль гигиены в научной разработке проблем укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека. Гигиенические основы здорового образа жизни

После изучения дисциплины магистрант умеет:(ОК-2, ПК-5)-

- Анализировать основные методы гигиенических исследований и основные методы современной гигиены
- Корректировать основные принципы нормирования питания населения..
- Правильно решать вопросов по предупреждению заболеваний.
- Повысить трудоспособности и сопротивляемости организма к неблагоприятным влияниям окружающей среды

10. Календарно-тематический план распределения часов дисциплины «Общественная медицина» по видам занятий

№ и название темы	Формы Компет.	Лекции	Практические (семинарские) занятия	СРС			Лит-ра	Сроки сдачи
				Задания	ч	Формы контроля		
		(часы), вопросы, методы	(часы), вопросы, методы	Задания	ч	Формы контроля		
		Модуль 1						
Тема 1. Психология в	СЛК4,	План лекций: (2ч)	План: (4ч)	1. Псих	5	Презе	1,2 3	2- н

<p>гигиене окружающей среды. Генетика и окружающая среда.</p>	<p>ПК 7, ПК 8, ПК 22</p>	<p>1 1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена . Социальная поддержка как фактор психического здоровья. 3. Эмоциональная поддержка. 4. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 5. Психология восприятия факторов окружающей среды.. Методы: МШ, Пр.</p>	<p>1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена. Социальная поддержка как фактор психического здоровья. 3. Эмоциональная поддержка. 4. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 5. Психология восприятия факторов окружающей среды.. Методы: МГ,</p>	<p>ология в разработке гигиенических мероприятий.</p>	<p>нтация</p>		<p>е д.</p>
<p>Тема 2. . Гигиена окружающей среды. Токсикология.</p>	<p>ПК 7, ПК 8</p>	<p>План лекций: (2ч) 1. Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Эндемические заболевания и их профилактика. Современные методические подходы к гигиеническому нормированию микроэлементов и</p>	<p>План занятий: (4ч) 1. Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Эндемические заболевания и их профилактика. Современные методические подходы к гигиеническому нормированию микроэлементов и других химических веществ.</p>	<p>2. Острые и хронические отравления . Меры профилактики</p>	<p>5 Пр, Д</p>	<p>3,4 5</p>	<p>1-нед</p>

	<p>других химических веществ.</p> <p>2. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, их биологическое действие, биотрансформация.</p> <p>3. Эпидемиологическое значение почвы. Мероприятия по охране почвы, их эффективность.</p> <p>4. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания и отравления. Влияние условий труда на заболеваемость промышленных рабочих.</p> <p>5. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.</p> <p>6. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>7. Организация и порядок проведения предварительных и</p>	<p>2. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, их биологическое действие, биотрансформация.</p> <p>3. Эпидемиологическое значение почвы. Мероприятия по охране почвы, их эффективность.</p> <p>4. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания и отравления. Влияние условий труда на заболеваемость промышленных рабочих.</p> <p>5. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.</p> <p>6. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>7. Организация и порядок проведения предварительных и</p>			
--	---	---	--	--	--

		<p>периодических медицинских осмотров. Лечебно-профилактическое питание рабочих.</p> <p>8. Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезнь. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.</p> <p>9. Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов, их профилактика.</p> <p>10. Понятие о промышленных ядах и профессиональных отравлениях. Общие закономерности действия промышленных химических веществ на организм.</p>	<p>8. Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезнь. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.</p> <p>9. Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов, их профилактика.</p> <p>10. Понятие о промышленных ядах и профессиональных отравлениях. Общие закономерности действия промышленных химических веществ на организм.</p>					
<p>3. Эпидемиология в гигиене окружающей среды и гигиене труда.</p>	<p>ПК 7, ПК 8, ПК 22</p>	<p>План занятий: (1ч)</p> <p>1. Эпидемиология. Основы эпидемиологии. Виды эпидемиологических исследований.</p> <p>2. Изучение распространенности факторов окружающей среды и производственной</p>	<p>План занятий: (1ч)</p> <p>1.Эпидемиология. Основы эпидемиологии. Виды эпидемиологических исследований.</p> <p>2. Изучение распространенности факторов окружающей среды и производственной среды: водных, воздушных,</p>	<p>3. Эпидемиология химических факторов в окружающей среде и на</p>	<p>5</p>	<p>Пр, Hand make</p>	<p>1,2,4</p>	<p>1-нед</p>

		<p>среды: водных, воздушных, почвенных и производственных.</p> <p>3. Общие принципы организации и проведения эпидемиологических исследований в гигиене.</p> <p>4. Эпидемиология шумового фактора в городской среде и на производстве..</p>	<p>почвенных и производственных.</p> <p>3. Общие принципы организации и проведения эпидемиологических исследований в гигиене.</p> <p>4. Эпидемиология шумового фактора в городской среде и на производстве..</p> <p>Методы: МГ, През, Д</p>	производство				
<p>Темы 4. Оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье.</p>	СЛ К4, ПК 22	<p>План лекций: (2ч)</p> <p>1. План занятий:</p> <p>1. Что такое Оценка воздействия на здоровье? Что влияет на здоровье и благополучие населения?</p> <p>2. Особенности ОВЗ: перспективность, прогнозируемость, системность, прозрачность процесса.</p> <p>3. Предполагаемые и непреднамеренные эффекты воздействия.</p> <p>4. Воздействие мероприятий на детерминанты здоровья.</p> <p>5. Учет возраста, пола, социально-экономического статуса, этнической принадлежности при ОВЗ. Этапы ОВЗ.</p>	<p>План: (4ч)</p> <p>План занятий:</p> <p>1. Что такое Оценка воздействия на здоровье? Что влияет на здоровье и благополучие населения?</p> <p>2. Особенности ОВЗ: перспективность, прогнозируемость, системность, прозрачность процесса.</p> <p>3. Предполагаемые и непреднамеренные эффекты воздействия.</p> <p>4. Воздействие мероприятий на детерминанты здоровья.</p> <p>5. Учет возраста, пола, социально-экономического статуса, этнической принадлежности при ОВЗ. Этапы ОВЗ.</p> <p>6. Оценка идентификации принятия решений.</p> <p>Методы: ТВЛ, МШ, Д, УО</p>	СРС. ОВЗ в разработке политики общественного здравоохранения. Разбор примеров	5	През, Д, Н М	2,4 5	1 3- н е д

		6. Оценка идентификации принятия решений.						
Темы 5 Эпидемиология в гигиене окружающей среды и гигиене труда.	СЛ К4, ПК 7,П К8	План лекций: (2ч) План занятий: 1.Классификация рабочих мест 2.Освещения помещение 3.Вентиляция и их виды 4.Производственные травмы Контрольные вопросы: 1. Сколько групп по тяжести труда 2. Влияние шума, пыли и вибрации на организм рабочих? 3. Утомление и переутомление, пути профилактики. 4.Вредные и опасные условия труда и производственные факторы Методы: ЛВ, МШ, През. 5.Виды вредных производственных факторов 6.Производственная травма и пути ее профилактики. 7.Промышленные яды, воздействие на организм и меры профилактики. 8.Шум, действие на организм, профилактика. 9.Вибрация, местная и общая, действие на организм, профилактика. 10.Производственная пыль (виды), действие на организм, профилактика.	План занятий: (4) 1.Классификация рабочих мест 2.Освещения помещение 3.Вентиляция и их виды 4.Производственные травмы Контрольные вопросы: 1. Сколько групп по тяжести труда 2. Влияние шума, пыли и вибрации на организм рабочих? 3. Утомление и переутомление, пути профилактики. 4.Вредные и опасные условия труда и производственные факторы 5.Виды вредных производственных факторов 6.Производственная травма и пути ее профилактики. 7.Промышленные яды, воздействие на организм и меры профилактики. 8.Шум, действие на организм, профилактика. 9.Вибрация, местная и общая, действие на организм, профилактика. 10.Производственная пыль (виды), действие на организм, профилактика. Методы: МШ, УО, През.	5.ОВЗ в разработке полит ики обществен ного здрав оохранения . Разбо р прим еров.	5	Пр ез, Д, Ви део ма т.	1,2 4,5	1 5- н е д

Мод. 1:		Лекций: 9 ч	Семинаров: 17ч	СРС: 25 ч				9 н е д
Тема 6 Оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье	ПК 7, ПК 22	План лекций: (2) 1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена. Социальная поддержка как фактор психического здоровья. Эмоциональная поддержка. 3. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 4. Психология восприятия факторов окружающей среды.	План занятий: (2) 1. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. 2. Психогигиена. Социальная поддержка как фактор психического здоровья. Эмоциональная поддержка. 3. Стрессогенные факторы в окружающей среде. 4. Психология восприятия факторов окружающей среды.	6. Психология в разработке гигиенических мероприятий	5	Пр, Д,		
Тема 7 Этика и справедливость в гигиене окружающей среды.	СЛ К4, ПК 7, ПК 8, ПК 22	План лекций: (2ч) 1. Этические вопросы гигиены окружающей среды. Место человечества в любой экосистеме. 2. Соблюдение этических принципов по отношению к природе, создание стратегии и тактики. 3. Моральные обязательства по отношению к формам жизни и другим единицам биологической организации, таким как экосистемы. Характер этих обязательств.	План занятий: (4ч) 1. Этические вопросы гигиены окружающей среды. Место человечества в любой экосистеме. 2. Соблюдение этических принципов по отношению к природе, создание стратегии и тактики. 3. Моральные обязательства по отношению к формам жизни и другим единицам биологической организации, таким как экосистемы. Характер этих обязательств. 4. Сочетание прав	7. Метод принятия этических решений, основанный на принципах (Сформулирует вопрос или проблему. Соберите	5	През, Д	2,4 5	1 0- н е д

		<p>4. Сочетание прав человека и животных, использования собственности и других свобод с другими факторами, такими как формирование этической дилеммы, социальной справедливости, равенства, устойчивости и глобализма для формирования этических дилемм.</p> <p>5. Биоэтика. Популяционная этика. Земельная этика. Этика живой природы. Этика потребления. Урбанистическая этика. Интернациональная этика.</p>	<p>человека и животных, использования собственности и других свобод с другими факторами, такими как формирование этической дилеммы, социальной справедливости, равенства, устойчивости и глобализма для формирования этических дилемм.</p> <p>5. Биоэтика. Популяционная этика. Земельная этика. Этика живой природы. Этика потребления. Урбанистическая этика. Интернациональная этика. Методы: МШ, МГ, През.</p>	<p>соответствующую информацию. Изучите различные мнения. Примените этические принципы к различным вариантам. Разрешите любые конфликты между этическими принципами. Действуйте.</p>				
<p>Тема 8 Изменение климата.</p>	<p>ПК 7, ПК 8</p>	<p>План лекций: (2ч) 1. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). 2. Климат, определение, влияние на здоровье</p>	<p>План: (2ч) План занятий: 1. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). 2. Климат, определение, влияние на здоровье и</p>	<p>СРС</p> <p>Изменение климата. Изменение климата и здоровье насел</p>	5	Пр, Д	3,4 5	1-нед

	<p>и работоспособность. Микроклимат и его гигиеническое значение.</p> <p>3. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность.</p> <p>4. Гелиометеоропные реакции и их профилактика. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание). Природная радиоактивность воздуха.</p> <p>5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.</p> <p>6. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и экологогигиеническая проблема.</p> <p>7. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха.</p>	<p>работоспособность. Микроклимат и его гигиеническое значение.</p> <p>3. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность.</p> <p>4. Гелиометеоропные реакции и их профилактика. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание). Природная радиоактивность воздуха.</p> <p>5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.</p> <p>6. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и экологогигиеническая проблема.</p> <p>7. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха.</p> <p>8. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности.</p> <p>9. Степень опасности</p>	<p>ения. Закон одате льств о в облас ти охран ы атмос ферно го возду ха. Киотс кое и Пари жское согла шени я.</p>				
--	--	---	---	--	--	--	--

		<p>8. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности.</p> <p>9. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения.</p> <p>10. Изменение климата. Изменение климата и здоровье населения. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Киотское и Парижское соглашения.</p>	<p>промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения.</p> <p>10. Изменение климата. Изменение климата и здоровье населения. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Киотское и Парижское соглашения.</p>					
<p>Тема 9 Популяционное давление и гигиена окружающей среды.</p>	<p>ПК 7, ПК 8, ПК 22</p>	<p>План занятий: (2ч)</p> <p>1. План занятий:</p> <p>1. Демография: прошлое, настоящее и будущее.</p> <p>2. Рост потребления. Вопросы гигиены окружающей среды.</p> <p>3. Моделирование городской среды и прогнозы изменения городской среды.</p> <p>4. Изменение в потреблении воды (количество и качество). Транспорт: качество воздуха</p> <p>5. Изменения в землепользовании.</p> <p>6. Нагрузка на почву. Пестициды</p>	<p>План занятий: (2ч)</p> <p>План занятий:</p> <p>1. Демография: прошлое, настоящее и будущее.</p> <p>2. Рост потребления. Вопросы гигиены окружающей среды.</p> <p>3. Моделирование городской среды и прогнозы изменения городской среды.</p> <p>4. Изменение в потреблении воды (количество и качество). Транспорт: качество воздуха</p> <p>5. Изменения в землепользовании.</p> <p>6. Нагрузка на почву. Пестициды</p> <p>Методы: МГ, През, Д</p>	<p>СРС. Вопросы гигиены труда. Проблемы общественного здравоохранения. Потенциальные будущие риски.</p>	5	Пр, Hand make	1,2,4	1-нед

<p>10.Пищевая безопасность</p>	<p>СЛ К4, ПК 22</p>	<p>План занятий: (2) 1. Значение питания для здоровья и физического развития населения. Биологические и экологические проблемы питания. 2. Концепции и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. 3. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе. 4. Белки, углеводы, пищевые волокна, жиры животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. 5. Микроэлементы, их источники, гигиеническое значение. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. 6. Пищевая ценность и санитарно-</p>	<p>План занятий: (2ч) 1. Значение питания для здоровья и физического развития населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепции и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. 2. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе.Белки, углеводы, пищевые волокна, жиры животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. 3. Микроэлементы, их источники, гигиеническое значение. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. 4. Пищевая ценность и санитарно-гигиеническая оценка основных продуктов питания (молочных,</p>	<p>10.Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции, вызванные различными и возбудителями. Пищевые интоксикации: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариотоксикозы, афлат</p>	<p>5 През, Д, Н М</p>	<p>2,4 5</p>	<p>1 3- не д</p>
---------------------------------------	---------------------------------	--	--	---	---------------------------------------	------------------	------------------------------

	<p>гигиеническая оценка основных продуктов питания (молочных, мясорыбных, зерновых, овощей, фруктов). Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах.</p> <p>7. Показатели качества пищевых продуктов. Санитарная охрана пищевых продуктов как основная часть охраны окружающей среды. Контаминанты пищевых продуктов.</p> <p>8. Значение цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через продукты питания к человеку.</p> <p>9. Разработка мероприятий по предупреждению загрязнения пищевых продуктов, с учетом токсичности, кумулятивных свойств, устойчивости к факторам окружающей среды.</p> <p>10. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека.</p>	<p>мясорыбных, зерновых, овощей, фруктов). Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах.</p> <p>5. Показатели качества пищевых продуктов. Санитарная охрана пищевых продуктов как основная часть охраны окружающей среды. Контаминанты пищевых продуктов.</p> <p>6. Разработка мероприятий по предупреждению загрязнения пищевых продуктов, с учетом токсичности, кумулятивных свойств, устойчивости к факторам окружающей среды.</p> <p>Методы: МГ, През, Д</p>	<p>оксикозы. Роль продуктов питания в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления микробной природы: продуктами ядовитыми по своей природе, ядовитыми при определенных условиях, примесями химических веществ</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				тв. Пищевые отравления неустановленной этиологии (гаффская, урвская болезни). Профилактика пищевых отравлений.				
Мод. 2:		Лекций: 10 ч	Практический: 12 ч	СРС: 25ч				15-нед
Всего:120		Лекций: 19 ч	Практический: 29 ч	СРС: 50ч				

11. Образовательные технологии

Интерактивные методы обучения:

1. ЛВ-лекция визуализации
2. МШ-мозговой штурм
3. АД-активизация творческой деятельности
4. КОП-использование компьютерных обучающих программ
5. Т-тесты
6. РК-работа в команде

7. КСт-case study
8. ПМ-поисковый метод
9. ИМ-исследовательский метод
10. PBL-problem based learning (проблемное обучение)
11. CBL- cased based learning (обучение на основе случая)
12. TBL- team base learning (Групповая работа)
13. RBL- research based learning (Исследовательская работа)
14. През. -Презентация
15. ДИ, РИ- деловая и ролевая игра
16. КС -Круглый стол
17. Творческое задание (ТЗ)
18. Р-реферат
19. Д- Доклад

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса.

Видео материалы, материалы из Интернета:

https://www.youtube.com/results?search_query=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE+%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%BD%D0%B0+%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%8B+%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B9+%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%8B

1. Проекционная компьютерная установка
2. Проектор для демонстрации слайд - презентаций
3. ТВ- для демонстрации обучающих фил

Основная литература:

1. Автор: Крымская Ирина Георгиевна Редактор: Кузнецов В. П.Издательство: Феникс, 2014 г.

Подробнее: <https://www.labirint.ru/books/305591/>

2. ГИГИЕНА

Учебник для вузов. Под редакцией профессора У.И.КенесариеваМ., Алматы 2009

3. Учебные издания по гигиене на ЭБС «Консультант студента»

Мельниченко П.И., Гигиена [Электронный ресурс] / Мельниченко П. И.,

Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К.,

Семеновых Л. Н - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3083-5 -

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html>

4.

https://www.igma.ru/attachments/article/48/Obschaya_gigiena_s_osnovami_ekologii_chelov~.pdf.

5. Общая гигиена : учебник для студентов медицинских вузов Большаков, А. М. <https://mdk-arbat.ru/book/4271466>

6. Гигиена с основами экологии человека. Мельниченко П.И. Год издания 2013.

6. Общая гигиена: Учебник.. 3-е изд., перераб. и доп | Большаков Алексей Михайлович.

7. *Общая гигиена - Большаков А. М., Новикова И. М. – Учебник*

8 *ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА Глиненко В.М. Катаева В.А. Год издания: 2010*

9. *I.K.Park, «Preventive and social medicine» 24th edition 2017y*

10. *Mahan, L.K. and Escott-Stump, S. eds. (2000). Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy (10th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Harcourt Brace.*

11. *Smith, Richard (24 January 2004). "Let food be thy medicine...". BMJ 328 (7433): 0–g.doi:10.1136/bmj.328.7433.0*

12. *Kail, Robert V (2011). Children and Their Development (6th Edition) (Mydevelopmentlab Series). Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.*

13. *Bronfenbrenner, Urie (1979). The ecology of human development: experiments by nature and design. Cambridge: Harvard University Press.* **Дополнительная литература:**

Дополнительная литература и интернет ресурсы:

- <http://google.com>
- <https://ibooks.oshsu.kg/>
- <http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/myplatefood-pyramid-resources/ethniccultural-food-pyramids>

<http://www.mayoclinic.com/health/healthy-diet/NU00190>

- <https://www.gauravkandel.com.np/2020/05/community-medicine-books.html>
- <https://medicostimes.com/suryakantha-community-medicine-pdf/>
- <https://www.okuma.kg/>

13. Политика выставления баллов.

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. На лекциях и семинарах – за активность, посещаемость и наличие конспектов. На рубежном контроле - максимум 30б: за решение ситуационных задачи, за решение тесты или письменный ответ. За выполнение СРС - баллы отдельно по плану.

Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	Хорошо
74 – 79	C	3,0	
68 -73	D	2,33	

<i>61 – 67</i>	<i>E</i>	<i>2,0</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>31-60</i>	<i>FX</i>	<i>0</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
<i>0 - 30</i>	<i>F</i>	<i>0</i>	

Оценивание - это завершающий этап учебной деятельности студента, направленный на определение успешности обучения.

Оценка по дисциплине выставляется как сумма из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражающаяся по много балльной шкале (60 баллов).

I. Оценивание модуля

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в баллах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и практических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов, в том числе за текущую учебную деятельность - 20 баллов, по результатам рубежного контроля - 10 баллов.

А) Оценивание текущей учебной деятельности.

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выставляются баллы за посещаемость и за сдачу контрольных работ. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разработкой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одного модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле.

Основным отличием контрольных работ от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практические знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты и ситуационные задачи, предложенные в методических разработках для студентов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля.

Б) Рубежный контроль (коллоквиум) смысловых модулей проходит в два этапа:

1. устное собеседование.
2. письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 150-200 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 70 тестов по 3-4 вариантам.

Устное собеседование проходит по материалам практического, лекционного и внеаудиторного курсов. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дисциплины. Критерии оценок за рубежный контроль выставлены в приложении.

Студентам разрешено пересдавать только неудовлетворительные оценки, положительные оценки не пересдаются.

Оценивание внеаудиторной работы студентов.

А) Оценивание самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов, которая предусмотрена по теме наряду с аудиторной работой, оценивается во время текущего контроля на соответствующем практическом занятии.

Уровень усвоения тем, которые выносятся лишь на самостоятельную работу, оцениваются на рубежном контроле.

Б) Оценивание индивидуальной работы (задания) студента.

ГЛОССАРИЙ

ГИГИЕНА — область медицины, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая меры, направленные на предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования, укрепление здоровья и продление жизни.

АБСОРБАЦИЯ — проникновение вещества из объектов окружающей среды в организм (жидкости, ткани или клетки организма) через кожу, дыхательные пути или пищеварительный тракт.

АДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ (общий адаптационный синдром) — совокупность общих защитных реакций, возникающих в организме человека и животных под действием различных раздражителей, способствующих восстановлению нарушенного равновесия и направленных на поддержание постоянства внутренней среды организма — гомеостаза.

АДАПТАЦИЯ (А.) — эволюционно возникшее приспособление организмов к условиям среды, выражающееся в изменении их внешних и внутренних особенностей (биол.); любое приспособление органа, функции или организма к изменяющимся условиям среды (мед.). Применительно к неблагоприятным экологическим условиям А. — медико-социальное понятие, обозначающее многоуровневый процесс (или в более тривиальном смысле — результат процесса) приспособления (привыкания) человека к комплексу факторов проживания в неблагоприятных экологических условиях, включающее неблагоприятные экологические и психологические условия. А. обозначают явления приспособления, соизмеримые по продолжительности с жизнью индивидуума, а также непатологические сдвиги в организме членов изучаемых популяций на протяжении нескольких поколений. Полная А. обеспечивает возможность специфического образа жизни в данных условиях и позволит поддерживать требуемую работоспособность, максимальную продолжительность жизни и репродуктивную деятельность в данных условиях. При А. к проживанию в неблагоприятных экологических условиях необходимо учитывать не только приспособление человека к среде, но и преобразование среды, его образа жизни в интересах его физических и социальных потребностей, корригируя тем самым его качество жизни.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ (А.) — приспособление животных и растений к новым непривычным климатогеографическим условиям среды. А. человека — сложный социально-биологический процесс, в котором (в отличие от А. животных и растений), кроме развития в организме различных физиологических приспособлений, большую роль играет процесс создания социально-организованной обстановки труда и быта,

приспособленной к климатическим условиям. А. принято рассматривать как частный случай адаптации.

АКСЕЛЕРАЦИЯ (от лат. *acceleratio*) — ускорение соматического развития и физиологического созревания детей и подростков по сравнению с аналогичными показателями у представителей предшествующих поколений.

АКТИВНОСТЬ — мера радиоактивности какого-либо количества радионуклида, находящегося в данном энергетическом состоянии в данный момент времени. В международной системе единиц СИ единицей активности является беккерель (Бк). Активность в 1 Бк соответствует 1 ядерному превращению (1 распаду) в источнике за 1 с.

АЛЛЕРГИЯ — состояние измененной реактивности организма в виде повышения его чувствительности к повторным воздействиям каких-либо веществ или к компонентам собственных тканей, проявляющееся в виде сенной лихорадки, бронхиальной астмы, крапивницы и др.

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА — степень прямого и косвенного воздействия людей и их хозяйственной деятельности на природу в целом или на ее отдельные экологические компоненты и элементы (ландшафты, природные ресурсы, виды животных и т.д.).

АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ (А.ф.) — совокупность факторов окружающей среды, обусловленных случайной или преднамеренной деятельностью человечества за период его существования. А.ф. оказывают влияние на структуры экосистемы, изменение химического состава и режима атмосферы, рек, океанов, а также почв при загрязнении продуктами технологии и радиоактивными веществами.

АНТРОПОГЕННЫЙ — обусловленный деятельностью человека (человечества).

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК — соматическое свойство человека (линейные, параметрические, угловые размеры тела, сила мышц, состав крови, форма головы, грудной клетки и др.), обуславливающее его внутривидовые вариации строения и закономерности развития и зависящее от пола, возраста, профессии, этнотерриториальной принадлежности, социальных и других факторов.

БЕДСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ — любое (природное, природно-антропогенное, антропогенное) изменение природной среды, ведущее к ухудшению здоровья населения или к затруднениям в ведении хозяйств

БЕЗОПАСНОСТЬ (включающая экологические, техногенные и природные аспекты) — состояние защищенности человека, общества и окружающей среды от чрезмерной опасности, обусловленной экологическими, техногенными и природными факторами. Управление безопасностью на всех без исключения уровнях должно осуществляться на основе анализа состояния объекта управления, следуя схеме «выгода — ущерб». При этом для таких уровней популяции, как регион, государство в целом, в качестве выгоды признается целесообразным рассматривать и такую категорию, как качество жизни.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ — отсутствие токсического, канцерогенного, мутагенного или иного неблагоприятного действия продуктов на организм человека при употреблении этих продуктов в общепринятых количествах.

БЕЗОПАСНОСТЬ РАДИАЦИОННАЯ — комплекс мероприятий (административных, технических, санитарно-гигиенических и др.), ограничивающих облучение и радиоактивное загрязнение лиц из персонала и населения и окружающей среды до наиболее низких значений, достигаемых средствами, приемлемыми для общества.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — 1) обеспечение гарантии предотвращения экологически значимых катастроф и аварий в результате совокупности определенных действий; 2) степень соответствия существующих или предполагаемых экологических условий задачам сохранения здоровья населения для обеспечения длительного и устойчивого социально-экономического развития; 3) комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс на Земле на том уровне, к которому может без серьезного ущерба адаптироваться человечество.

БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА — состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека.

БИОАККУМУЛЯЦИЯ — прогрессирующее увеличение количества химического вещества в организме или части организма.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ (БЦ) — степень соответствия аминокислотного состава пищевого белка потребностям организма. Характеризуется показателем аминокислотного сора, т.е. процентным отношением количества незаменимой аминокислоты в белке продукта к количеству этой аминокислоты в стандартном белке с идеальной аминокислотной шкалой. БЦ белков характеризуется также доступностью аминокислот для усвоения пищеварительной системой (усвояемостью).

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ (БАД) — природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов. Выделяют следующие основные группы БАД: 1 — поддерживающие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (влияют на водно-электролитный, липидный и углеводный обмен); 2 — аноретики, влияющие на энергетический обмен; 3 — поддерживающие функциональное состояния системы пищеварения (пре- и пробиотики); 4 — антиоксидантной направленности (витаминно-минеральные комплексы); 5 — адсорбенты (пищевые волокна).

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ (биоритмы) — периодически и закономерно повторяющиеся циклические (суточные, сезонные, годовые и др.) изменения характера и интенсивности тех или иных биологических процессов и явлений, дающие организмам возможность приспосабливаться к циклическим изменениям окружающей среды.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ — степень соответствия биологического статуса данного лица некоторому типичному для его ровесников уровню в масштабе данной популяции.

БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА — состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека.

БОЛЕЗНЬ (Б.) — нарушение жизнедеятельности организма, обусловленное функциональными или (и) морфологическими изменениями. Возникновение Б. связано с воздействием на организм вредных факторов внешней среды, с его генетическими дефектами и т.д.

ВИТАМИНОЗ - патологический процесс, развивающийся вследствие неполноценного питания, при котором отсутствует тот или иной витамин (цинга, рахит, бери-бери и другие болезни)

ВЕЩЕСТВО РАДИОАКТИВНОЕ — вещество в любом агрегатном состоянии, содержащее радионуклиды.

ВОДРАЗБОРНЫЙ ПУНКТ — специально оборудованное место, в районах расположения войск (подразделений) для создания запасов питьевой воды.

ВОЕННАЯ ГИГИЕНА — гигиеническая дисциплина, разрабатывающая пути и способы сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности и боеспособности военнослужащих

ВОЗДЕЙСТВИЕ КУМУЛЯТИВНОЕ — 1) суммирование всех порций одного фактора с усилением общего влияния, но с сохранением характера воздействия, 2) перемена характера воздействия фактора в связи с его качественным изменением вследствие количественного увеличения.

ВОЗРАСТ (син. возрастной период) (В) — определенная стадия (период) биологического и социально-психологического развития личности. Различают В грудной, дошкольный, зрелый, предпубертатный от 7 до 12–13 лет, пубертатный с 12 до 16 лет у девочек и с 13 до 17–18 лет у мальчиков, что соответствует периоду полового созревания, зрелый, репродуктивный (с сохранением способности к воспроизводству потомства) — 20–55 лет у женщин и 21–60 лет у мужчин, старческий — 75 лет и старше и др.

ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА — взвешенные частицы с диаметром 10 мкм и менее, используются как главный показатель при оценке воздействия взвешенных веществ на здоровье населения. Считаются основной респираторной фракцией, присутствующей в атмосферном воздухе населенных мест. В научной литературе обозначаются в англоязычной транскрипции как PM10 и PM2,5.

ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ — любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, поражающее больного в результате его госпитализации или посещения лечебного учреждения с целью лечения, а также больничного персонала в силу осуществления им деятельности, независимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в больнице.

ВРЕДНОЕ ВЕЩЕСТВО — химическое соединение, вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами исследования как в процессе контакта с ним, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений

ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА — воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений.

ВРЕДНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ФАКТОР — фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

ВРЕДНЫЙ ЭФФЕКТ — изменения в морфологии, физиологии, росте, развитии или продолжительности жизни организма, проявляется в ухудшении функциональных способностей или способности компенсировать дополнительный стресс либо в увеличении чувствительности к другим факторам окружающей среды.

ГЕОГИГИЕНА — научная дисциплина, исследующая медицинские аспекты глобальных последствий деятельности человека, прямые воздействия на его здоровье и опосредованные через изменения экосистем.

ГЕТЕРОХРОННОСТЬ РАЗВИТИЯ (Г.р) — неодновременность роста и развития органов и систем у растущего ребенка. Избирательное и ускоренное созревание происходит в тех структурных образованиях и функциях, которые обеспечивают выживаемость организма. В период интенсивного роста и развития функциональной системы отмечается ее повышенная чувствительность к действию специфических факторов. Г.р является научной основой для дифференцированного нормирования факторов окружающей среды и деятельности детей и подростков.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА — система мышления и действий, имеющих целью исследование состояния природной и социальной среды, здоровья человека (популяции) и установления зависимостей между состоянием среды и здоровьем (Г.И. Сидоренко и др.).

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ — показатели, позволяющие оценить степень отклонений параметров производственной среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов. Классификация условий труда основана на принципе дифференциации указанных отклонений.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ — установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР — деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания.

ГОТОВНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ — определенный уровень морфофункционального и психического развития ребенка, при котором систематическое школьное обучение не приводит к ухудшению состояния здоровья, срывам социально-психологической адаптации и снижению успешности обучения. От готовности к школе зависит успешность и эффективность обучения. Готовность к школе — интегральная характеристика, включающая определенный уровень состояния здоровья и физического развития, личностное развитие (самосознание, самооценка, мотивация), интеллектуальное и речевое развитие, развитие моторных функций и зрительного восприятия, зрительно-моторных и слухо-моторных координаций и др. Готовность к обучению не является абсолютным показателем, не имеет нормативных критериев и зависит от требований школы, объема и интенсивности учебной нагрузки, условий, направленности и дифференцированности обучения и других условий.

ГРУППЫ РИСКА — часть популяции, которая может быть единственной (особенной) для определения риска зависимости «доза–ответ». Эта особенность может быть обусловлена либо повышенной чувствительностью этой группы к воздействию фактору, либо особенностями доз и условий воздействия.

ДЕГЕНЕРАЦИЯ — 1) биол. вырождение, ухудшение из поколения в поколение свойств какого-либо организма в результате неблагоприятных условий существования; 2) мед. перерождение, глубокие структурные изменения в тканях тела, сопровождающиеся появлением в них веществ, обычно чуждых данной ткани (жира, гиалина и т.п.); 3) умственное, социально-культурное или биологическое вырождение в цепи человеческих поколений, характеризуемое физиолого-морфологическими аномалиями, умственной слабостью, психическими извращениями и склонностью к антиобщественным поступкам, возникающее как результат неблагоприятных социальных или природных условий.

ДЕЗОДОРАЦИЯ — устранение неприятных запахов.

ДЕЙСТВИЕ ТЕРАТОГЕННОЕ — свойство физического, химического, биологического или другого фактора нарушать процесс эмбриогенеза, способствуя возникновению аномалий развития.

ДЕМОГРАФИЯ (Д.) — общественная наука, изучающая население и закономерности его развития в общественно-исторической обусловленности. Центральное место в Д. занимает исследование воспроизводства населения, т.е. процесса смены одних групп людей другими. Воспроизводство происходит прежде всего вследствие естественной смены поколений (естественного движения населения). Организация здравоохранения использует методы Д. для комплексной оценки состояния здоровья населения и в целях планирования работы органов здравоохранения.

ДЕЦЕЛЕРАЦИЯ — прекращение акселерации роста и развития подрастающего поколения: замедление соматического развития и физиологического созревания детей и подростков. Процесс начал проявлять себя в экономически развитых странах в 80–90-х годах XX в.

ДОЗА АБСОРБИРОВАННАЯ (ПОГЛОЩЕННАЯ) — количество химического соединения, проникшего через обменные барьеры организма после воздействия посредством физических или химических процессов. Выражается величиной поглощения мг/кг в день.

ДОЗА ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ (ПДД) — максимальное количество вредного агента, проникновение которого в организм (через дыхание, пищу и т.п.) еще не оказывает на них пагубного влияния.

ДОПУСТИМАЯ СУТОЧНАЯ ДОЗА (ДСД) — максимальное количество вещества (мг) на 1 кг массы тела, ежедневное оральное поступление которого на протяжении всей жизни человека не оказывает неблагоприятного влияния на его жизнедеятельность, здоровье, а также здоровье будущих поколений.

ДОПУСТИМОЕ СУТОЧНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ (ДСП) — максимальное количество вещества (мг) в суточном рационе питания, ежедневное оральное поступление которого на протяжении всей жизни человека не оказывает неблагоприятного влияния на его жизнедеятельность, здоровье, а также здоровье будущих поколений.

ДОПУСТИМОЕ СОДЕРЖАНИЕ — допустимый уровень содержания радионуклида или вредного химического агента в организме человека.

ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ — производный норматив для воздействия неблагоприятных факторов на организм человека за календарный год, рассчитанный из значений основных дозовых пределов.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ — распространение болезней среди населения и его отдельных групп, статистический показатель, определяющий общее число впервые выявленных, зарегистрированных за определенный период времени заболеваний на 1000, 10 000 или 100 000 чел. населения.

ЗАБОЛЕВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ — болезнь, возникающая исключительно или главным образом в результате неблагоприятных условий труда и воздействия профессиональных вредностей.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ (З) — привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, информационных или биологических агентов, или превышение в рассматриваемое время естественного среднесуточного уровня (в пределах его крайних колебаний) концентрации перечисленных агентов в среде, нередко приводящие к негативным последствиям. З может быть вызвано любым агентом, в том числе самым «чистым». З может возникать в результате естественных причин (З природное) и под влиянием деятельности человека (З антропогенное).

ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ — любой природный или антропогенный физический агент, химическое вещество или биологический вид, попадающий в окружающую среду или возникающий в ней в количествах, превышающих обычное (допустимое) свое содержание.

ЗДОРОВЬЕ (человека) — объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психического и социального комфорта (формулировка ВОЗ) В последнее время предлагается учесть и 4-й компонент — нравственность (Агаджанян и др., 1996). Различают два понятия здоровья — медицинское и социальное. В последнем случае в медицинское понятие добавляется положение о том, что человек должен обладать оптимальной трудоспособностью и социальной активностью.

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ — статистическое понятие, которое характеризуется комплексом социально-экономических и демографических показателей, уровнем физического развития, заболеваемостью и инвалидностью определенной группы людей.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ — поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленное на сохранение и укрепление здоровья.

ЗИВЕРТ (Зв) — эквивалентная доза, при которой произведение поглощенной дозы ионизирующего излучения в биологической ткани стандартного состава на средний коэффициент качества равно 1 Дж/кг.

ЗОНА НАБЛЮДЕНИЯ — исследуемая территория, характеризующаяся идентичными условиями обитания и деятельности населения, а также сходной направленностью, распространенностью и интенсивностью воздействия изучаемых этиологических факторов окружающей среды, ограниченная необходимой численностью наблюдаемых контингентов.

ЗОНА САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ — территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

ЗОНА ХРОНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ — отношение пороговой дозы (концентрации) при однократном воздействии к пороговой дозе (концентрации) при хроническом воздействии.

ЗОНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА — места на поверхности суши или в акваториях Мирового океана, где высока вероятность возникновения крупных аварий, могущих вызвать существенные изменения в экологическом состоянии среды (зоны добычи нефти на морском шельфе, места расположения больших химических и других предприятий, атомные электростанции и т.д.).

ИДЕАЛЬНАЯ МАССА ТЕЛА — масса тела, статистически коррелирующая с наибольшей ожидаемой продолжительностью жизни для лиц данного пола, возраста и роста. Признак ожирения — увеличение массы тела по отношению к идеальной на 15 % и более.

ИЗЛУЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ — фотонное излучение, генерируемое в результате торможения ускоренных электронов на аноде рентгеновской трубки.

ИММУНИТЕТ — невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным агентам и веществам антигенной природы, несущим чужеродную генетическую информацию.

ИНДЕКС КАЧЕСТВА СРЕДЫ (И.к.с.) — 1) числовой показатель состояния окружающей человека среды, различно выражаемый в зависимости от поставленных целей и контролируемых объектов (или здоровья человека); в ряде случаев бывает субъективным. И.к.с. может быть выражен в баллах или в абсолютных показателях (в том числе в ПДК и других единицах степени загрязнения каким-либо веществом, их группой и т.п.), а также качественными показателями (хорошо, плохо, лучше, хуже и т.п.) предпочтения субъектов; 2) показатель, отражающий пригодность среды для жизни организма (в том числе и человека); выражается степенью заболеваемости (смертности), интенсивностью размножения (рождаемости).

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА (ИМТ) — массо-ростовой показатель для оценки адекватности питания. В качестве референтных рассматривается как нормальное значение ИМТ 18–25 кг/м², недостаточная масса тела — ИМТ <18,5, избыточная масса тела — ИМТ >30 кг/м².

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД — современная стратегия воздействия на комплекс факторов риска, общий для основных хронических неинфекционных заболеваний на индивидуальном, семейном, групповом и коммунальном уровнях.

ИНТОКСИКАЦИЯ (И.) — отравление организма, вызванное действием на организм токсических веществ, образовавшихся в нем самом (эндогенных) или поступивших извне (экзогенных). К эндогенным токсическим веществам относятся микробные токсины (при инфекционных заболеваниях), продукты распада тканей при обширных ожогах, травмах, ранениях и другое и вещества, возникающие при тяжелых заболеваниях печени, почек, нарушении обмена веществ и др. К экзогенным токсинам относятся яды животного и растительного происхождения, промышленные яды, боевые отравляющие вещества и др.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ — заболевания человека, возникновение и распространение которых обусловлено воздействием на человека биологических факторов среды обитания (возбудителей инфекционных заболеваний) и возможностью передачи болезни от заболевшего человека, животного к здоровому человеку.

КАНЦЕРОГЕНЫ — вещества, обладающие способностью вызывать развитие опухолей.

КАТАСТРОФА ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — 1) аномалия, возникающая в природе (длительная засуха, массовый мор скота и т.п.), нередко связанная с прямым или косвенным воздействием человека на природные процессы и приводящая к особо неблагоприятным экономическим последствиям или массовым болезням населения определенного региона; 2) авария технического устройства (атомной электростанции, танкера и т.п.), в результате которой происходят крайне неблагоприятные изменения в среде, массовая гибель живых организмов, наносится большой экономической ущерб.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ (К.ж.) — 1) совокупность природных и социальных условий, обеспечивающих (или не обеспечивающих) комплекс здоровья человека — личного и общественного, т.е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально

отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем их заболеваемости (физической и психической), стандартизованных для данной группы населения; 2) соответствие среды жизни социально-психологическим установкам личности. К.ж. представляет собой системное медико-социальное явление, охватывающее психофизиологическое и соматическое здоровье человека, его духовные, жизненные ценности, уровень цивилизованности общества и его экономическое развитие. Систематизирующим фактором К.ж. является здоровье (индивидуальное, общественное, репродуктивное, семейное, профессиональное), которое определяется шестью основными составляющими: заболеваемость и связанная с ней продолжительность жизни (смертность), потребление (с ним связаны геоэкология и гигиена производств), риск как социально-биологическое явление, потомство (семья), медико-санитарное состояние (здравоохранение) и, наконец, информационное обеспечение человека (печать, радио, телевидение, общение). Потребление и риск — это социально-экономические индикаторы, продолжительность жизни и потомство — медико-биологические, здравоохранение и информационное обеспечение — медико-социальные показатели К.ж. К.ж. будет различаться для разных социальных когорт, стран, регионов.

КАЧЕСТВО СРЕДЫ — степень соответствия природных условий потребностям людей или других живых организмов.

КИСЛОТНЫЕ ОСАДКИ — комплекс химических и атмосферных явлений, когда продукты эмиссии промышленных предприятий в атмосферу (или продукты их трансформации) выпадают в виде осадков на землю. Влажные формы в обиходе называются «кислотными дождями» и выпадают в виде дождя, снега или тумана. Сухие формы представлены газами или частицами.

КЛИМАТ — многолетний закономерно повторяющийся режим погоды, присущий данной местности.

КОЛИ-ИНДЕКС — количество лактозо-положительных кишечных палочек, обнаруживаемых в определенном объеме исследуемого объекта (для воды — в 1000 мл, для пищевых продуктов и почвы — в 1 г).

КОНСТИТУЦИЯ — совокупность морфологических и функциональных признаков (унаследованных и приобретенных), обуславливающая особенности реактивности организма человека.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ — проверка соответствия показателей качества воды установленным нормам и требованиям

КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ (КЕО) — процентное отношение естественной освещенности, создаваемой в некоторой точке горизонтальной поверхности внутри помещения светом, прошедшим через незаполненный световой проем и исходящим от равномерно яркого неба, к освещенности (в тот же момент) под открытым небом.

КСЕНОБИОТИК — чужеродное вещество, химическое соединение, не присутствующее в норме в окружающей среде; химическое загрязнение (загрязнитель, поллютант);

КУМУЛЯЦИЯ — явление накопления (суммирования) повторных доз (концентраций) вредных химических веществ, при котором последующая доза (концентрация) поступает в организм раньше, чем заканчивается действие предыдущей.

КУРОРТОЛОГИЯ — область клинической медицины, изучающая природные лечебные факторы (минеральные воды, лечебные грязи, особенности климата), механизм их действия на организм и разрабатывающая методы их использования с лечебной и профилактической целью.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ — питание, назначаемое рабочим, имеющим профессиональный контакт с вредными физическими или химическими факторами. ЛПП основано на принципах рационального питания, особенностей обмена ксенобиотиков и роли отдельных частей пищи, оказывающих защитный эффект. Рационы ЛПП дифференцированы с учетом патогенетических механизмов действия вредных факторов производства.

ЛИМИТИРУЮЩИЙ ПРИЗНАК ВРЕДНОСТИ В ВОДЕ (л.п.в.) — признак, характеризующийся наименьшей безвредной концентрацией вещества в воде. Различают санитарно-токсикологический, общесанитарный и органолептический л.п.в.

ЛЮКС (лк) — единица освещенности; освещенность поверхности площадью 1 м² при световом потоке падающего на нее излучения, равном 1 лм.

ЛЮМЕН (лм) — единица светового потока; световой поток, излучаемый точечным источником в телесном угле 1 ср при силе света в 1 кд.

МАКСИМАЛЬНО-ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА (МДН) — максимальная интенсивность всей совокупности факторов окружающей среды, которая не оказывает прямых и косвенных вредных влияний на организм человека и его потомство и не ухудшает санитарных условий жизни.

МЕТЕОПАТИЯ (М.) — острая зависимость самочувствия организма от климатических явлений: колебаний температуры, атмосферного давления, напряженности электромагнитного поля, смены воздушных масс, прохождения погодных фронтов и т.п. Метео-чувствительны большинство людей, животных и некоторые растения, но М. характерна не для всех.

МЕТОД ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ — совокупность способов изучения здоровья населения под влиянием различных эндогенных (генетических, возрастных, эндокринных и пр.) и экзогенных социальных и природных (химических, физических, биологических, психогенных и пр.) факторов.

МИКРОКЛИМАТ (М) — комплекс физических факторов, оказывающих влияние на теплообмен человека с окружающей средой и на его тепловое состояние, определяющих самочувствие, работоспособность, здоровье, производительность труда. Показателями М являются температура воздуха и его относительная влажность, скорость движения и интенсивность инфракрасного излучения.

МУТАГЕНЫ — факторы окружающей среды, обуславливающие возникновение генных и хромосомных мутаций.

МУТАЦИЯ — всеобщее свойство живых организмов, лежащее в основе эволюции и селекции всех форм жизни и заключающееся во внезапном изменении генетической информации.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ — 1) одно из основных свойств живых существ — передавать свои признаки потомству, 2) признак и (или) свойство, полученное потомством от родителей (в проявившейся или скрытой форме).

НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬ — любое ограничение или отсутствие способности осуществлять какой-либо вид деятельности, таким образом или в таком объеме, который считается нормальным для человека (ВОЗ, 1981). Международного определения того, какая нетрудоспособность должна считаться длительной, не существует.

НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ — использование подземных или поверхностных водоисточников для питьевых и бытовых нужд при помощи водозаборных устройств без разводящей водопроводной сети.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА (нозологическая единица) — определенная болезнь, выделенная на основе характерной клинко-морфологической картины, единица номенклатуры и классификации болезней.

НУТРИЕНТЫ — пищевые вещества.

ОБРАЗ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (О.ж.) — 1) совокупность материальных условий, общественных социальных установок (культуры, обычаев и т.д.) и природных факторов, составляющих в своем единстве условия поведения личности (включая социально-психологическую и физиологическую реактивность) и обратное ее влияние на эти условия; 2) определенный, исторически обусловленный тип, вид жизнедеятельности или определенный способ деятельности в материальной и нематериальной (духовной) сфере жизнедеятельности людей; 3) глобальная философско-социологическая категория, охватывающая совокупность типичных видов (способов) повседневной жизнедеятельности индивида, социальной группы, нации, общества в целом, которая берется в единстве с условиями жизни, ее определяющими. Дает возможность комплексно рассматривать основные сферы жизнедеятельности людей: их труд, быт, экономическое положение, природно-географические условия, науку, образование, культуру, питание, спорт, миграцию, досуг, отдых, обычаи (в том числе традиции, привычки), общественную деятельность (потомство, семья), здравоохранение. О.ж. — повседневная реализация человеком основных жизненных ценностей. Понятие О.ж. позволяет выявить ценностные ориентации людей и причины их поведения (стиля жизни), обусловленные укладом (социально экономическим строем) и уровнем жизни (материальным благосостоянием). О.ж. отнесен к воздействиям, непосредственно обуславливающим общественное и индивидуальное здоровье (Лисицын, 1992).

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ — заболеваемость (распространенность, частота новых случаев), смертность и ее производная — ожидаемая средняя

продолжительность жизни, нетрудоспособность (временная, стойкая), а также частота отклонений от нормы ряда биологических параметров, повышающих риск развития основных хронических заболеваний (например, избыточная масса тела, дислипидемии, повышенное артериальное давление и др.).

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ — комплекс международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических и общественных мероприятий по обеспечению социально-экономического, культурно-исторического, физического, химического и биологического комфорта, необходимого для сохранения здоровья человека (включая городскую, производственную и другие среды).

ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ — патологическое состояние организма, развивающееся при непосильной рабочей нагрузке в неблагоприятных условиях внешней среды и характеризуемое полной или частичной потерей работоспособности.

ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ — состояние организма, близкое к патологическому, характеризующееся существенным снижением работоспособности и качественными изменениями ряда физиологических функций, возникающее при нарушении режима труда и отдыха.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ — вся полнота свойств пищевых продуктов, включая обеспечение физиологических потребностей организма в пищевых веществах и энергии.

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ — природные соединения и химические вещества, которые сами по себе обычно не употребляются в пищу, но в ограниченных количествах преднамеренно вводятся в продовольственные товары на различных этапах производства, хранения и транспортировки для придания заданных свойств, повышения стойкости продуктов к различным видам порчи, сохранения структуры, внешнего вида и т.д.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ (П.д) — различия между полами по ряду признаков, включая такие, как размеры и форма тела, темпы роста и развития отдельных функциональных систем и организма в целом. П.д учитывается при гигиеническом нормировании физических нагрузок, организации образовательного процесса, спортивном отборе, подготовке юных спортсменов, при професстональной ориентации.

ПОПУЛЯЦИЯ (П.) — совокупность особей одного вида, имеющих общий генофонд и населяющих определенное пространство с относительно однородными условиями обитания. П. имеет сложную структуру по полу, возрасту, пространственным и близкородственным объединениям. Каждая П. обладает собственной эволюционной судьбой. П. — элементарная единица эволюционного процесса и форма существования вида. Существование внутри вида генетически разнообразных П. обеспечивает эволюционную устойчивость всего вида.

ПЕСТИЦИДЫ — химические вещества, которые применяются для защиты растений от болезней и вредителей, а также для борьбы с переносчиками заболеваний человека и животных.

ПОГОДА — совокупность физических свойств приземного слоя атмосферы за относительно короткий отрезок времени (часы, сутки, недели).

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ (П ж) — многозначное понятие, имеющее следующие основные значения: 1) абсолютная П ж — время существования особи (индивида) как отдельного организма от момента рождения до смерти (отмирания). Рекорд абсолютной П ж для человека (около 150 лет); 2) видовая П ж — средний максимальный возраст, достигаемый особями данного вида при наиболее благоприятных условиях существования и лимитируемый лишь генетическими особенностями вида, может быть определен как 4–5-кратный срок достижения половой зрелости и полного развития (для человека около 90 лет); 3) средняя П ж — средний возраст, которого достигают особи данной статистической выборки (частное от деления суммы возрастов погибших особей на их число), обычно ниже видовой и экологической П ж; 4) экологическая П ж — средний предельный возраст особей вида в естественных условиях обитания; 5) ожидаемая П ж — число лет, которые в среднем предстоит прожить представителю данного поколения или возрастной группы, если предположить, что смертность представителей данного поколения при переходе его в следующую возрастную группу будет равна современному уровню смертности в этой градации. В большинстве развитых стран мира ожидаемая П ж при рождении равна для женщин около 75, для мужчин около 60–70 лет.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ — способность человеческого организма сохранять заданные компенсаторные и защитные свойства, обеспечивающие работоспособность во всех условиях, в которых протекает профессиональная деятельность (В.А. Пономаренко). Профессиональное здоровье — это здоровье в условиях трудовой деятельности. Уровень профессионального здоровья четко коррелирует с биологическим возрастом (в общем виде — здоровьем) только у профессий, требующих высокой физической и умственной деятельности (летчики, космонавты, операторы АЭС и т.д.). В других профессиях профессиональное здоровье не что иное, как просто здоровье. Поэтому для широких слоев населения, работающих в широком спектре профессий, целесообразнее говорить не о профессиональном здоровье, а о здоровье населения республики, области, региона, отдельной когорты.

РАЗДРАЖИТЕЛЬ — любой фактор (внешний или внутренний), под воздействием которого изменяется физиологическое состояние организма. При малой степени воздействия фактора он может не вызывать ответной реакции. То же может произойти и при слишком большой степени воздействия: орган, ткань или организм в целом просто выходят из строя, гибнут или разрушаются. Вопрос о пороговых величинах раздражителя имеет важное практическое значение.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ (ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ) — физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера трудовой деятельности, особенностей действия климатических факторов района проживания и других факторов. РП должно обеспечивать постоянство внутренней среды организма (гомеостаз) и поддерживать жизнедеятельность (рост, развитие, функции органов и систем) на высоком уровне.

РЕАБИЛИТАЦИЯ — комплекс организационных, социальных, профессиональных, психологических, медицинских и других мероприятий по восстановлению профессионального здоровья и профессиональной пригодности.

РИСК ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ — вероятность развития нежелательных эффектов у населения при определенных уровнях и продолжительности воздействия фактора окружающей среды.

РОСТ — процесс количественного увеличения размеров и массы тела. К основным закономерностям роста и развития относятся необратимость, постепенность, цикличность, гетерохрония, эндогенность, индивидуальное разнообразие.

Рацион - порция пищи на известный срок

САНИТАРНАЯ ЗАЩИТА — совокупность мероприятий по сохранению санитарно-гигиенического и санитарно-эпидемиологического благополучия на данной территории. Включает мероприятия по санитарной охране территории, организации зон санитарной охраны водных источников, контролю соблюдения санитарно-гигиенических норм, санитарной охране почв, воздуха и т.д.

САНИТАРНАЯ ОХРАНА — система государственных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, источников питьевого водопользования, территории, почвы и др.) и ограничение воздействия ее неблагоприятных факторов на здоровье населения.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА — процедура оценки объекта, территории на соответствие требованиям санитарного законодательства.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ — показатели санитарно-гигиенических условий и качества окружающей человека среды, соблюдение которых обеспечивает для него условия существования, благоприятные для жизни и безопасные для здоровья.

САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ) МЕРОПРИЯТИЯ — организационные, административные, инженерно-технические, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ — состояние среды обитания человека, продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан и среде обитания человека.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА — система государственных учреждений, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор, разрабатывающих и выполняющих санитарно-профилактические и противоэпидемические мероприятия.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА — состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в конкретно указанное время.

САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА — государственные законодательные документы санитарно-гигиенического назначения — нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний. Являются обязательными для выполнения всеми предприятиями, службами, ведомствами или отдельными лицами.

СКРИНИНГ — 1) биологическая или химическая экспресс-оценка и контроль потенциально вредных промышленных выбросов и отходов; 2) отбор и анализ комплексных проб отходов и выбросов промышленных предприятий для целей мониторинга; 3) медико-биологическая оценка состояния здоровья населения, проживающего на потенциально опасной территории (вблизи крупных промышленных объектов, полигонов и т.д.); 4) обследование больших групп людей с целью выявления лиц с определенным заболеванием.

СОМАТОМЕТРИЯ — измерение длинников, диаметров, окружностей и массы тела.

СОМАТОСКОПИЯ — оценка состояния опорно-двигательного аппарата, осанки, развития костного компонента, мускулатуры, состояния кожных покровов и слизистых оболочек глаз и полости рта, определение зубной формулы, степени жировоголожения и полового созревания.

СТРЕСС (С.) — неспецифическая (общая) реакция напряжения организма человека на любое сильное воздействие, оказываемое на него. Существует множество форм С.: антропогенный, нервно-психический, тепловой, световой и др. При С. возникает комплекс защитных реакций организма, носящий название адаптационного синдрома. Различают стадию тревог (мобилизация защитных сил), резистентности (приспособление к трудной ситуации), истощения (при сильном и длительном С. оно может привести к болезни и смерти). Отмечаются положительная (эвстресс) и отрицательная (дистресс) формы С. Физиологический С. представляет собой непосредственную реакцию организма на воздействие однозначно определенного стимула, как правило, физико-химической природы. Психический С. характеризуется включением сложной иерархии психических стрессов, опосредствующих влияние стрессогенной ситуации на организм человека.

ТЕРАТОГЕНЕЗ — механизм возникновения аномалий развития.

ТОКСИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО — химическое вещество, которое при воздействии на организм человека (животного) может вызывать нарушения в состоянии здоровья или заболевания различной степени тяжести как в процессе контакта с веществом, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ (Т.) — 1) экол. — способность организмов выносить отклонения факторов среды от оптимальных для них; 2) мед. — полное или частичное отсутствие иммунологической реакции — потеря или снижение организмом животного (включая человека) способности вырабатывать антитела, что ведет к утрате иммунитета. В ряде

случаев Т. связана с загрязнением среды обитания, особенно в связи с производством биологически активных пищевых добавок. Экологическое и медицинское значения термина Т. противоположны.

УТОМЛЕНИЕ (У.) (психофизиологический аспект) — процесс временного снижения функциональных возможностей организма (системы, органа) под влиянием интенсивной или длительной работы, проявляющийся ухудшением количественных и качественных показателей этой работы (снижением работоспособности), дискоординацией физиологических функций и обычно сопровождающийся ощущением усталости. В зависимости от характера выполняемой работы У. может быть преимущественно физическим, умственным или сенсорным.

УЩЕРЬ (ВРЕД) ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА — наблюдаемое или ожидаемое нарушение состояния здоровья человека или состояния здоровья будущих поколений, обусловленное воздействием факторов среды обитания

ФАКТОР (Ф) — движущая сила совершающихся процессов или влияющее на процессы условие. Ф антропогенный — фактор, обязанный своим происхождением деятельности человека. Ф климатический — фактор, связанный с особенностями поступления солнечной энергии, циркуляции воздушных масс, баланса тепла и влаги, атмосферного давления и других климатических процессов. Ф космический — фактор, источником которого служат процессы, проходящие вне Земли (изменения солнечной активности, поток космических лучей и т.п.). Ф трансформирующий — 1) любое внутреннее или внешнее по отношению к индивиду воздействие, вызывающее стойкие процессы адаптации, меняющее его фенотип; 2) такое же воздействие, меняющее структуру сообщества (экосистем). Ф экстремальный — любой фактор, сила воздействия которого превышает приспособительные реакции (выходит за динамические качества) живой системы, но не настолько, чтобы произошло ее мгновенное разрушение (для особи наступила смерть). Ф биогенные — группа факторов, связанных как с прямым, так и с опосредованным влиянием живых организмов на среду жизни ныне и в прошлые эпохи (совокупность биологических, биотических и биоценологических факторов). Ф внешней среды — физические, химические, биологические, информационные, социально-психологические и эстетические условия и свойства внешней среды, воздействующие на человека оператора. Ф космического полета — совокупность условий космической среды и динамики полета космического корабля. Факторы, приводящие к утрате здоровья человека — к ним относятся: 1) неблагоприятная экологическая обстановка — содержание вредных примесей в воздушной и водной среде, неблагоприятные условия в производственной и бытовой сфере (шум, электромагнитное излучение, слишком высокая или низкая температура воздуха и т.п.); 2) психическая неуравновешенность из-за социально-бытовой неустроенности; 3) перенапряжение, связанное с трудовой деятельностью, накопление усталости из-за недостаточности или неправильных форм отдыха; 4) слабая физическая активность, малоподвижный образ жизни; 5) неправильные режим и рацион питания; 6) вредные привычки (курение, употребление алкоголя); 7) хронические психотравмирующие воздействия. Факторы риска — факторы внешней и внутренней среды организма, поведенческие факторы, способствующие увеличению вероятности развития заболеваний, их прогрессированию и неблагоприятному исходу. Ф экологические — внешние и внутренние силы, определяющие направление и скорость процессов, совершающихся в организмах и ценоэкосистемах.

Любые условия внешней среды, на которые живое реагирует приспособительными реакциями. Могут быть разделены: 1) на абиотические факторы: космическую радиацию; солнечную радиацию, ее вековую, годовую и суточную цикличность; зональные, высотные и глубинные градиенты света и тепла; гравитацию и давление с их высотными и глубинными градиентами; электромагнитное поле планеты; атмосферу, ее состав со своими градиентами и закономерностями циркуляции воздушных масс, поверхность литосферы с ее рельефом, различным минеральным составом и гранулометрией, теплоемкостью и влагоемкостью; гидросферу с градиентами ее состава, закономерностями водо- и газообмена; 2) биотические факторы: генетическую информацию на уровне организма (определяет онтогенез, трофические и медиопативные связи), популяции (размножение, поведение) и биоценоза (автотрофия, биотрофия, сапротрофия; биоценотический и естественный отбор); факторы биоценотической среды, квартиранство, трибойкия и пертиненция; 3) антропогенные факторы. Как правило, происходит комплексное воздействие факторов, хотя какой-то из них может иметь наибольшее значение.

ФИЗИОМЕТРИЯ — измерение функциональных показателей организма: физиометрия — — жизненная емкость легких, динамометрия — мышечная сила рук, становая сила.

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ — комплекс устройств, сооружений и трубопроводов, предназначенный для забора, подготовки (или без нее), хранения, подачи к местам расходования питьевой воды и открытый для общего пользования.

ШУМ — всякий неприятный или нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных звуковых сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее влияние на организм человека, снижающих его работоспособность.

ЭКОЛОГИЯ — биологическая наука о взаимоотношениях организмов друг с другом и с окружающей средой.

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (Э ч) — 1) комплексная дисциплина, исследующая общие законы взаимоотношения биосферы (ее подразделений) и антропосистемы (ее структурных уровней): человечества, его групп (популяций) и индивидуумов, влияние природной (в ряде случаев и социальной) среды на человека и группы людей; 2) экология человеческой личности; 3) экология человеческих популяций, в том числе учение об этносах. Э ч включает как социально-психологические отношения людей между собой, так и отношения людей к природе, т.е. представляет собой комплексную эколого-социально-экономическую отрасль знания, где все социальные, экономические и природные условия рассматриваются как одинаково важные составляющие среды жизни человека, обеспечивающие разные стороны его потребностей.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА — угроза заражения людей возбудителями инфекционных заболеваний, которая определяется вирулентностью возбудителя, устойчивостью его во внешней среде, длительностью выживаемости в пищевых продуктах и воде, путями передачи инфекции, восприимчивостью населения к данной инфекции, тяжестью течения заболевания.

ЮНОШЕСКИЙ СПУРТ — период быстрого соматического роста, совпадающий с половым созреванием организма. У девочек наступает примерно на два года раньше, чем у мальчиков.

Авитаминоз - патологический процесс, развивающийся вследствие неполноценного питания, при котором отсутствует тот или иной витамин (цинга, рахит, бери-бери и другие болезни)

. **Алиментарный** - связан с питанием

. **Аминокислоты** - класс органических соединений, содержащих карбоксильные и аминогруппы. Более 20 важнейших аминокислот является мономерными звеньями которых построены все белки. Аминокислоты обладают свойствами кислот и оснований; участие в обмене азотистых веществ в организм.

. **Антибиотик** - антибактериальное вещество, которое получают синтетически или извлекают из растительных и животных клеток, способна убивать микроорганизмы или подавлять их рост. Антибиотики производятся:

о плесневыми грибами (пенициллин);

о актиномицетами (стрептомицин);

о бактериями (грамицидин);

о высшими растениями (фитонциды)

. **Антивитамины** - вещества, препятствующие использованию витаминов живой клеткой вследствие разрушения витаминов; или связывают витамины в неактивные формы; или замещают витамины соединениями, близкими к витаминам по химическому строению, но противоположной биологической .

. **Аппетит** - эмоциональное ощущение, связанное со стремлением до еды

белки - природные высокомолекулярные органические соединения, построенные из остатков 20 аминокислот, соединенных пептидными связями в длинные цепи. В процессах жизнедеятельности организма белки выполняют пластическую, регуляторную, каталитическую, защитную, транспортную, энергетическую, рецепторную и другие функции.

. **Биологически активное вещество** - вещество, синтезируется организмом или поступает с пищей, которая стимулирует или подавляет процессы, происходящие в организме. К биологически активным веществам относятся биалины, гормоны, ингибиторы, ферменты, фитогормоны и ин.

. **Биополимеры** - высокомолекулярные природные соединения, являющиеся структурными частями живых организмов и играют существенную роль в процессах жизнедеятельности. К биополимерам относятся белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды и их производства.

. **Валин** - незаменимая аминокислота, входящая в состав всех белков. Валин служит основой при биосинтезе пантотеновой кислоты (витамин₃) и пенициллина

. **Свободные радикалы** - имеют свободные валентности, существуют лишь короткое время, потому что они очень реакционноспособные

. **Витамин** - органическое вещество, образующееся в животном организме или поступает с пищей в очень незначительных количествах, но совершенно необходимой для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма во то витаминов являются предшественниками коферментов, в составе которых они участвуют в различных ферментативных реакциях. Конечно первоисточником витаминов являются пищевые растения. Различают водорастворимые (В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР и С) и жирорастворимые витамины (А, Б, Е, К)

. **Витамин А** - ретинол, жирорастворимый витамин, необходимый для нормального обмена веществ в организме человека ретинол образуется из каротина, поступающего с пищей. Ретинол входит в состав животных жиров. При недостатке и ретинола развиваются куриная слепота и ксерофтальмия.

. **Витамин₁** - тиамин, водорастворимый витамин, участвующий в составе кофермента тиаминпирофосфат (кокарбоксилазы) в реакциях декарбоксилирования кетокислот. Тиамин регулирует углеводный обмен, участвует в процессе и дыхания и передачи импульсов в нервной системе. Источниками тиамина являются дрожжи, хлеб из муки грубого помола, гречневая и овсяная крупа, картофель, печень.

. **Витамин₁₂** - цианкобаламин, водорастворимый витамин, входящий в состав ряда ферментов активизирует белковый обмен; участвует в биосинтезе метионина, нуклеиновых кислот; влияет на углеводный и жировой обмен; март ре участие в кроветворении содержится в печени, почках, яйцах, со.

. **Витамин 2** - рибофлавин, водорастворимый витамин. Рибофлавин в составе ряда окислительно-восстановительных ферментов участвует в реакциях переноса электронов, в превращениях аминокислот и других соединений. Рибофлавин содержится в молочных и мясных продуктах, салатных овощах, в курином желтке, пивных дрожжах; синтезируется микроорганизмами и растениями.

. **Витамин₃** - пантотеновая кислота, водорастворимый витамин организме пантотеновая кислота входит в состав кофермента. А, участвующего во многих реакциях обмена веществ. Дефицит пантотеновой кислоты приводит д к нарушениям обмена веществ. По химической природе пантотеновая кислота - цедипептид.

. **Витамин₆** - пиридоксин, водорастворимый витамин; производный пиридина. В тканях пиридоксин превращается в пиридоксальфосфат - кофермент, участвующий в реакциях синтеза и расщепления аминокислот. Пиридоксин используется микрофлорой кишечника.

. **Витамин. Вс** - фолиевая кислота, водорастворимый витамин. Как кофермент фолиевая кислота участвует в реакциях синтеза азотистых соединений и в кроветворении

- . **Витамин. С** - аскорбиновая кислота, водорастворимый витамин, синтезируемый растениями из галактозы и некоторых животных из глюкозы. Аскорбиновая кислота повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям, способствует регенерации ее. Отсутствие аскорбиновой кислоты в пище человека вызывает цингу (скорбут), снижает сопротивляемость к заболеваниям.
- . **Витамин. Б₃** - холикальциферол, жирорастворимый витамин, содержащийся в животных продуктах: сыр, сливочное масло, яичный желток, печень, лосось, тунец
- . **Витамин. Н** - биотин, водорастворимый витамин; кофермент, участвующий в реакциях переноса углекислого газа к органическим соединениям. В организме человека биотин синтезируется микрофлорой кишечника. Дефицит биотина вызываемый главным образом заболевания кожи.
- . **Витамин. К₁** - филлохинон, викасол, жирорастворимый витамин, участвующий в биосинтезе факторов свертывания крови филлохинон содержится в зеленых частях растений. У человека филлохинон образуется микрофлорой кишечника
- . **Витамины. Б** - кальциферолы, жирорастворимые витамины, регулирующие обмен кальция и фосфора в организме кальциферол необходимые для роста костей. Под действием ультрафиолетовых лучей кальциферолы образуются из стероидов в коже. Недостаток кальциферолов к нарушению минерального обмена.
- . **Витамины. Е** - токоферолы, группа жирорастворимых витаминов, синтезируемых растениями. Недостаток токоферолов ведет к бесплодию
- . **Ворсинки кишечные** - выступающие в полость вырасти слизистой оболочки тонкой кишки
- . **Всасывание** - процесс проникновения веществ через клеточную мембрану в клетку, а из клетки - во внутреннюю среду организма
- . **Углеводы** - органические соединения, в состав которых входят углерод, кислород и водород. Углеводы растений - первичные продукты фотосинтеза и основные исходные продукты биосинтеза других веществ. Углеводы составляют существенную часть пищи человека; окисляясь, обеспечивают все клетки организма энергией; входят в состав клеточных оболочек и других структур; участвуют в защитных реакциях организма. Углеводы делятся на моносахариды, олигосахариды и полисахариды.

ВОПРОСЫ ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ ДЛЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНА

Общая эпидемиология

1. Определение, цель, задачи и методы гигиены. Свяжитесь с ней по вопросам биомедицины и клинических дисциплин.
2. Профилактическая медицина.
3. Краткий исторический обзор развития гигиены. Известные ученые-гигиенисты и их вклад в развитие науки.
4. Методы гигиенических исследований.
5. Методы доклинической диагностики в медицинской практике, профиль врача.
6. Критерии гигиенической оценки состояния здоровья на индивидуальном, групповом, популяционном уровнях.
7. Значение заботы в практике врачей и профиль здоровья организатора
8. Законы о гигиене. Гигиеническая диагностика и ее алгоритмы.
9. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека.
10. Гигиеническая стандартизация факторов окружающей среды и ее принципы.
11. Концепция первичной профилактики заболеваний среди населения.
12. Заболевания, связанные с научно-техническим прогрессом: атеросклероз, гипертония, рак, диабет. Роль факторов окружающей среды в их этиологии.
13. . Эпидемиология туляремии. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.
13. Гигиена пищевых продуктов, определение, назначение, задачи. Роль питания в здоровье. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о питании.
14. Питание и здоровье человека.
15. Основные тенденции и проблемы, связанные с окружающей средой.
16. Физиологическое значение безопасности пищевых продуктов и гигиенических требований к ним.
17. Физиологические нормы питания.
18. Гигиенические основы правильного питания.
19. Законы и принципы питания и их практическое значение.
20. Основная теория сбалансированного питания
21. Питательные вещества и их классификация.
22. Формы неполноценного питания и их характеристики (Всемирная организация здравоохранения).

23. Гигиенические проблемы применения пищевых добавок, пестицидов и других токсичных химических веществ.
24. Закон об адекватности энергоснабжения. Гигиенические характеристики тяжести и интенсивности труда. Методы определения энергопотребления.
25. Энергетический дисбаланс: причины, этапы и методы диагностики энергетического дисбаланса. мероприятия.
26. 26. Действуйте независимо от адекватности предложения. Классификация питательных веществ. Формула сбалансированного питания.
27. Закон адекватности ферментативной пищи и его последствия. Причины ферментативной недостаточности.
28. Закон адекватности биотической пищи. Пищевое отравление: определение, классификация.
29. Правовая биоритмологическая адекватность снабжения. Принципы рационального питания.
30. Власть государства. Классификация состояния питания. Этапы оценки состояния питания. Методы изучения состояния питания.
31. Потребности человека в энергии и питательных веществах. Пищевая, энергетическая и биологическая ценность пищевых продуктов.
32. Основные питательные вещества. Белки и их роль в питании человека. Содержание в основных продуктах питания.
33. Жиры и их роль в питании человека. Содержание в основных продуктах питания.
31. Заболевания органов пищеварения: определение, причины, классификация.
34. Нарушения белково-энергетического питания.
35. Полная или частичная голодная алиментарная карликовость: диагностика, клиника, профилактика. Плохое питание.
36. 36. Состояние питания при избыточном весе. Ожирение: классификация, клинические симптомы, диагностика, профилактика.
37. Заболевания, связанные с авитаминозом: субгиповитаминоз, гиповитаминозный синдром, авитаминозный артрит. Причины.
38. Дефицит витамина С. Гипер-гипо- и авитаминозные состояния. Диагностика, лечение, профилактика.
39. Пищевые заболевания, вызванные дефицитом витаминов в рационе группы, диагностика, лечение, профилактика
40. Дефицит витамина. Диагностика, лечение, профилактика

41. Пищевые заболевания, вызванные недостатком минеральных веществ в рационе. Диагностика, лечение, профилактика.
42. Физиологическая роль белков, потребности, источники, нормы физиологического потребления
43. Незаменимые аминокислоты, их характеристики, источники, связанные с заболеванием.
44. Важность углеводов в рационе питания. Простые и сложные углеводы, необходимость, основные источники.
45. "Защищенные углеводы" или пектин и клетчатка, их ценность для организма, источники.
46. Важность полезных жиров в рационе питания человека, предельные (насыщенные) и ненасыщенные (ненасыщенной) жирные кислоты, источники и нормы потребления.
47. Роль и значение минеральных веществ в рационе человека. Макро- и микроэлементы, их роль и значение. Источники и нормы потребления.
48. Заболевания, связанные с минеральными элементами, и их профилактика.
49. Функции и питательные вещества, которые их обеспечивают.
50. Рациональное или адекватное питание. Теории и принципы правильного питания.
51. Правовое регулирование (адекватная) власть.
52. Биологическое воздействие пищи на организм. Форма власти.
53. Гигиенические принципы питания детей и подростков.
54. Работники умственного труда в области гигиены пищевых продуктов,
55. Здоровое питание беременных и кормящих матерей.
56. Гигиена питания пожилых людей.
57. Гигиена силовых атлетов.
58. Инфекционные заболевания, передающиеся через пищу: зоонозы; антропонозы; глисты. Профилактика.
59. Современная государственная доктрина о пищевых отравлениях. Общая характеристика пищевого отравления
60. Современная концепция профилактики пищевых отравлений
61. Отравление, его возбудители, источники и пути заражения. "Триада" - пищевая токсическая инфекция. Профилактика.

62. Пищевая интоксикация: пищевое отравление стафилококками, ботулизм, их характеристики, причины и условия возникновения этих микробов при пищевом отравлении. Профилактика.
63. Микотоксикозы и их профилактика.
64. Пищевые отравления немикробного происхождения и их профилактика: пищевые отравления растительного происхождения; продукты животного происхождения; - пищевые добавки и красители; пестициды и токсичные химикаты.
65. Лечение и исследование пищевых отравлений.
66. Объект и назначение гигиены детей и подростков.
67. Закономерности роста и развития растущего организма. Анатомо-физиологические особенности детей в разном возрасте.
68. Биологический и хронологический возраст. Определение биологического возраста ребенка.
69. Физиологическая сущность процессов утомления и переутомления. Предотвращают усталость и истощение у детей и подростков.
70. Факторы, определяющие производительность, ее фазы и динамику. Гигиенические основы успеваемости в школе в течение учебного периода.
71. Гигиенические принципы организации образовательного процесса в школах (расписание, распорядок дня, рабочая нагрузка).
72. Услуги медицинской школы. Определение функциональной готовности детей к школе по комплексным медицинским и психофизиологическим критериям.
73. Гигиенические требования к планировке, микроклимату, вентиляции, освещению, оборудованию классных комнат и мест для учащихся.
74. Гигиенические требования к планировке детских больниц и поликлиник. Особенности планировки приемного отделения, реанимационного отделения в детских больницах.
77. Медицинский контроль за физическим воспитанием детей и подростков.
78. Теплопередача растущего организма. Основные принципы процедуры предоставления отпуска.
79. Гигиена детских оздоровительных лагерей. Организация медицинского обслуживания и оценка летних оздоровительных мероприятий для детей и подростков.
80. Питание детей как фактор здоровья и развития. Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта у детей.
81. Важность белков, жиров и углеводов в рационе питания детей и подростков.
82. Роль витаминов и минералов в рационе питания детей и подростков.

83. Медицинский контроль за питанием в детских садах.
84. Медицинский контроль за организацией питания в школах и детских лагерях.
85. Состояние здоровья детей и подростков на современном этапе. Определение здоровья (Всемирная организация здравоохранения).
86. Принципы оценки состояния здоровья детей и подростков. Критерии оценки состояния здоровья детей и подростков. Группы здоровья детей и подростков.
87. Критерии определения, методы и принципы изучения здоровья детей.
88. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.