

ЗАДАНИЕ НА ИТОГ № 1

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Определить уровень радиации по прибору ДП-5А (Б,В)
2. Определить работоспособность и подготовить к работе прибор ДП-5В.
3. Провести дозиметрический контроль с помощью прибора ИД-1
4. Провести дозиметрический контроль с помощью прибора ДКП-50
5. Определить работоспособность и провести химическую разведку с помощью приборов ПХР-МВ и ВПХР

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Тема 1.4 «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания»

№	Вопрос	Страницы
1.	Классификация негативных факторов среды обитания. Понятие о техносфере, её виды <ul style="list-style-type: none">• Какое вещество называется вредным, какое опасным• Перечислить виды негативных факторов среды обитания• Что такое техносфера. Виды техносферы• Что влияет на качественное изменение среды обитания• Что такое потенциальные и реальные опасности	54-56
2.	Химические негативные факторы (вредные вещества). Понятие о ядах, токсикантах, токсичности, токсическом процессе <ul style="list-style-type: none">• Что такое вредные вещества. Их классификация по характеру воздействия, практическому использованию, по классу опасности.• Что такое яд, токсиканты, токсичность и токсический процесс. Какие три уровня токсического процесса выделяем	58-60
3.	Резорбция. Пути поступления вредных веществ в организм и их характеристика. Депонирование вредных веществ. Элиминация. Фазы биотрансформации <ul style="list-style-type: none">• Характеристика токсического эффекта на уровне клетки• Депонирование, элиминация и резорбция как формы проявления токсического процесса на уровне органа или системы• Что такое биотрансформация и ее две фазы	60-61

4.	<p>Понятие о механизме токсического действия. Механизм формирования и развития токсического процесса на разных уровнях биологической организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое токсикант и токсический процесс. • Токсический процесс на уровне клетки, со стороны органа или системы, на уровне популяции биогеоценотического уровне • Депонирования, элиминация, биотрансформация. Две фазы биотрансформации • Характеристика острых отравлений 	61-64
5.	<p>Классы опасности вредных веществ. Типы действия комбинированных ядов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классы опасности вредных веществ. • По каким показателям определяется класс опасности • Величина ПДК, определяющая чрезвычайно опасные и малоопасные вещества • Типы действия комбинированных ядов (в зависимости от эффектов токсичности) 	62
6.	<p>Понятие об освещенности и ее типичные значения. Страбоскопический эффект.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое освещенность. Виды освещенности. • Типичные значения освещенности • Страбоскопический эффект 	64-65
7.	<p>Понятие о вибрации. Вибрационная болезнь. Источники вибрации. Способы передачи колебаний человеку.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое вибрация. Характеристики и измерения вибрации. Классификация вибрации. • Что такое вибрационная болезнь. Ее стадии. • Методы борьбы с вибрацией 	66-68
8.	<p>Параметрическое воздействие на окружающую среду и человека. Звуки, их классификация, источники. Шум, его характеристики, меры борьбы с шумом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое параметрическое воздействие на окружающую среду и человека • Что такое шум и звук. Нормирование шума в жилых и производственных помещениях • Мероприятия защиты от шума 	68-71
9.	<p>Электромагнитное поле. Понятие об инфракрасном и ультрафиолетовом излучении.</p> <p>a. Что такое электромагнитное поле, его физическая природа</p> <p>b. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. Их физическая природа</p>	71-75

	<p>с. Биологическое действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения</p> <p>d. Источники инфракрасного и ультрафиолетового излучения и способы защиты</p>	
10.	<p>Понятие об изотопах, радиоактивности, активности, периоде полураспада. Ионизирующее излучение, его виды, защитные материалы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое радиоактивность, изотопы, период полураспада. • Виды ИИ. Характеристика электромагнитных и корпускулярных видов ИИ. Их проникающая и ионизирующая способности 	75-76
11.	<p>Природный (естественный) радиационный фон Земли. Использование ионизирующего излучения в мирных целях. Нормы радиационной безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Естественные источники ИИ. Компоненты естественной радиоактивности. • Характеристика космического излучения. • Средняя эффективная доза облучения природными источниками излучения всего населения в год • Искусственные источники ИИ. Вклад медицины в дозу от искусственных источников ИИ • Средняя эффективная доза облучения и искусственными источниками излучения всего населения в год • Предельно допустимые дозы облучения населения категории А, Б, В 	76-77
12.	<p>Стадии воздействия ионизирующего излучения на организм.</p> <p>Четыре стадии воздействия ИИ на организм. Их краткая характеристика</p>	МК 154-155
13.	<p>Стахостические и нестохастические радиобиологические эффекты. Острая лучевая болезнь, её периоды и формы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое стохастические и нестохастические радиобиологические эффекты. Их различие. Привести примеры этих эффектов • Острая лучевая болезнь. Тяжесть ОЛБ в зависимости от поглощенной дозы. • Периоды ОЛБ. Что такое первичная реакция на облучение • Формы ОЛБ в зависимости от поглощенной дозы ОЛБ 	МК 155-158 164-169
14.	<p>Источники экологической опасности. Ингредиентное воздействие на окружающую среду и человека. Ксенобиотики.</p>	29-31

	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие загрязнение. Характеристика положительного и отрицательного воздействия человека на биосферу • Виды и характер загрязнения окружающей среды • Что такое ингредиентное воздействие на окружающую среду • Что такое ксенобиотики 	
15.	<p>Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое предельно допустимая концентрация. Классификация опасности химических веществ в зависимости от ПДК • Кто разрабатывает и утверждает нормативы ПДК • Что такое ориентировочный безопасный уровень воздействия химических веществ 	36-39
16.	<p>Стихийные бедствия и их классификация. Понятие о землетрясении. Поражающие факторы, способы защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое землетрясение, цент землетрясения, эпицентр землетрясения • Классификация землетрясения по происхождению и по силе. • Поражающие факторы при землетрясении. Особенности формирования очага массовых санитарных потерь при землетрясении. Способы защиты 	МК 378-381
17.	<p>Понятие о наводнении, их разновидности. Цунами. Поражающие факторы, способы защиты. Особенности наводнений вследствие аварий на гидродинамических опасных объектах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение наводнения. Классификация наводнения по причинам. Характеристики различных наводнений • Поражающие факторы при наводнениях и особенности формирования очага массовых санитарных потерь при наводнениях • Классификация наводнений по размерам и масштабам убытка 	МК 395-398
18.	<p>Понятие о бурях, ураганах, циклонах, смерчах. Поражающие факторы, способы защиты. Шкала Бофорта.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метеорологические природные явления. Их характеристика. Классификация циклонов по видам. • Опасные последствия бурь, ураганов и циклонов. • Особенности формирования очага санитарных потерь 	МК 398-404

	при бурях, циклонах и ураганах	
19.	Понятие о селевых потоках, снежных лавинах, обвалах, оползнях. Поражающие факторы, способы защиты.	МК 404-407
20.	Понятие о лесных, торфяных и степных пожарах. <ul style="list-style-type: none"> • Что такое пожар. • Классификация лесного пожара по площади, по характеру распространения • Поражающие факторы при пожарах 	МК 407-408

Тема 1.5 «Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека от воздействия основных видов опасных и вредных факторов»

№	Вопрос	Страницы
1.	Способы защиты от опасностей <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы защиты от опасностей. Техническая защита от опасностей • Три способа защиты человека от опасностей. Их характеристика. • Аксиомы науки о безопасности 	Лекция
2.	Принципы защиты от опасностей <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы защиты от опасностей. Техническая защита от опасностей • Три способа защиты человека от опасностей. Их характеристика. • Аксиомы науки о безопасности 	Лекция
3.	Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы. <ul style="list-style-type: none"> • Характеристика вышеперечисленных доз. • Единицы измерения доз в системе Си и внесистемные единицы 	340-342
4.	Понятие о дозиметрии. Методы дозиметрии. Примеры приборов <ul style="list-style-type: none"> • Что такое дозиметрия и дозиметрический контроль. Цель дозиметрического контроля • Перечислить принципы работы приборов для дозиметрии. Что такое ионизационная камера • Дозиметры ИД-1 и ДКП -50 . их предназначение и порядок работы 	342-344
5.	Предназначения приборов ДП-64, ДП-5В, ИД-1, ДКП-50, ИД-11 <ul style="list-style-type: none"> • Радиометрический контроль. Его определение. Какие приборы из перечисленных используются для радиометрического контроля • Дозиметрический контроль. Его задачи. Какие из 	343-345

	перечисленных приборов используются для дозиметрического контроля	
6.	Радиационная обстановка. Организация радиационной разведки, основные задачи. <ul style="list-style-type: none"> • Что такое радиационная разведка. Ее задачи. Требования, предъявляемые к радиационной разведке. • Приборы, используемые для радиационной разведки • Организация радиационной разведки. Кем проводится радиационная разведка 	344-346
7.	Организация радиометрического и дозиметрического контроля. Основные задачи <ul style="list-style-type: none"> • Что такое дозиметрический контроль. Его цели. Какие приборы используются для дозиметрического контроля • Что такое радиометрический контроль. Его цели. Какие приборы используются для радиометрического контроля 	346-347
8.	Химическая обстановка и её оценка. Проведение химической разведки и её задачи. ПХР-МВ, ВПХР. <ul style="list-style-type: none"> • Цель химической разведки. • Порядок и методы оценки химической обстановки • Приборы ПХР-МВ и ВПХР. Их предназначение, порядок работы с ними 	356-358

ВОПРОСЫ К ТЕСТАМ

1. Что не относится к химическим негативным факторам?
2. К психофизиологическим факторам относится
3. Раздражение со слишком малой различительной интенсивностью является
4. Для воздуха рабочей зоны производственных помещений устанавливаются предельно допустимые концентрации (ПДК), измеряемую в
5. Способность вещества, действуя на организм в определенных дозах и концентрациях, нарушать дееспособность, вызывать заболевание или даже смерть называется
6. Процесс проникновения токсиканта из внешней среды в кровяное или лимфатическое русло называется
7. Совокупность процессов, приводящих к снижению содержания токсиканта в организме называется
8. Основным органом экскреции для летучих соединений является
9. Быстро проходящий, не угрожающий здоровью населения, сопровождающийся временным нарушением дееспособности токсический процесс называется

10. Стадия отравления, когда токсический агент находится в организме в токсической дозе и одновременно включаются и развиваются процессы адаптационного характера называется
11. Число атомов элемента, распадающихся в единицу времени называют
12. Что относится к электромагнитным видам излучения?
13. Основной вклад в дозу, получаемую человеком от искусственных источников ионизирующего излучения вносит
14. Перераспределение поглощенной энергии внутри молекул и между ними, что сопровождается разрывами химических связей там, где эти связи менее прочны с образованием свободных радикалов – стадия воздействия ИИ на организм
15. Поглощение биомолекулами энергии излучения с образованием ионизированных и возбужденных атомов и молекул – стадия воздействия на организм ИИ
16. Эффекты, которые развиваются при поражении организма ИИ и наблюдаются после накопления определенной дозы, т.е. возникает закономерно с развитием изменений в органах и тканях называются
17. Порог дозы для нестационарных эффектов составляет
18. Для заболевания острой лучевой болезнью необходимо общее однократное равномерное или относительно равномерное внешнее рентгеновское, γ - и (или) нейтронное облучение в дозе не менее
19. При облучении пораженного в дозе 2-4 Гр развивается
20. Население, проживающее вблизи радиационных объектов относится к категории
21. Фаза изменения работоспособности, характеризующаяся небольшим снижением почти всех показателей функционального состояния называется
22. Комплекс физиологических (объективных) и психологических (субъективных) изменений в организме человека, возникающих при монотонном труде называются
23. Средства, применяемые в производственных условиях называются:
24. Какого типа фильтрующих противогазов нет
25. Противогазы, предназначенные для индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, кожи лица и головы человека от газо-парообразных вредных веществ и аэрозолей известного состава и концентрации не более 0,5 % объемных, при содержании кислорода не менее 18% объемных называются:
26. ПДФ-7 это тип
27. Состав шихты фильтрующе-поглощающей коробки противогаза
28. Шлем-маска фильтрующего противогаза имеет
29. Для защиты организма от угарного газа используется:
30. Респираторы защищают только от:
31. Простейшие средства защиты органов дыхания должны защищать от:
32. Адсорбция это:
33. Пневматофоры это:

34. К пневмотогенам относится:
35. Патрон, который служит для поглощения углекислого газа и паров воды из выдыхаемого человеком воздуха и подачи во вдыхаемый воздух кислорода, необходимого для дыхания в изолирующем противогазе называется:
36. Приборы, которые используются для кратковременной защиты от АХОВ на период экстренного выхода из зараженной зоны называются:
37. К группе респираторов многоразового использования относится:
38. ОЗК это
39. Импрегнация это
40. КЗД-6 это
41. Передающаяся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека вибрация называется:
42. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях днем на уровне
43. Зоны должны быть отмечены соответствующими знаками опасности при уровне звука более
44. Мельчайшие частицы металла проникают в верхние слои кожи, расплавившегося под действием электрической дуги или растворенного в электролитах электролизных ванн называют
45. Разность потенциалов между двумя точками на поверхности земли на расстоянии 0,8 м называется

46. Совокупность явлений, связанных с возникновением, сохранением и релаксацией свободного электрического заряда на поверхности (или в объеме) диэлектриков или на изолированных проводниках называется:
47. Особая форма материи, посредством которой осуществляется воздействие между электрическими заряженными частицами называется:
48. Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (с длиной волны 0,74 мкм) и коротковолновым радиоизлучением (1-2 мм) называется:
49. Что не относится к блокировочным устройствам защиты?
50. По конструктивному исполнению оградительные устройства бывают: