

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Фонд оценочных средств

по дисциплине **ГИГИЕНА**

Специальность **31.05.02 Педиатрия**

## 1. Форма промежуточной аттестации - зачёт - 4 семестр /экзамен - 5 семестр

2. Вид промежуточной аттестации - 4 семестр - по результатам текущего контроля (определение среднего арифметического), 5 семестр – собеседование - по результатам собеседования с учетом интегральных оценок на зачете и текущего контроля в 5 семестре (определение среднего арифметического).

3. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина

### профессиональных (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор (ы) достижения профессиональной компетенции
<b>ПК 1</b> способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявления причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды его обитания.	способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявления причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды его обитания.

## 4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разделы дисциплины	Коды формируемых компетенций
	<b>ПК -1</b>
<b>Семестр 4</b>	
<b>Раздел 1</b> Гигиена питания	+
<b>Раздел 2</b> Гигиена воды и водоснабжения	+
<b>Раздел 3</b> Воздействие химических факторов на организм. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	+
<b>Семестр 5</b>	
<b>Раздел 4</b> Воздействие физических факторов на организм.	+

## 5. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Виды оценочных материалов	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
<b>ПК-1</b>	Тесты Вопросы для контроля	Итоговые вопросы для собеседования

## 6. Текущий контроль

Виды и формы контроля из РПД дисциплины	количество примерных (типовых) заданий на 1 компетенцию
Тесты	10 вопросов
Опрос	Контрольные вопросы по темам

#### 4 семестр

#### Тестовый контроль

##### Раздел 1 Гигиена питания

1. Фермент фосфатаза в молоке свидетельствует о
  1. Не пастеризации
  2. Пастеризации
  3. Болезни животного
  4. Скисании
2. Снижению уровня холестерина в крови способствуют
  1. Минеральные соли, лактоза
  2. Метионин, фосфолецитин, витамины группы В
  3. Рибофлавин, лактоза, пантотеновая кислота
  4. Метионин, витамины группы А, пантотеновая кислота
3. Сублимационная сушка пищевых продуктов- это
  1. Нагрев до температуры 120°C
  2. Высушивание замороженного продукта в вакууме
  3. Высушивание замороженного продукта
  4. Глубокое замораживание до температуры - 40°C .
4. Отбор проб хлеба для исследования на пористость проводится
  1. Прибором Журавлева
  2. Прибором Короткова
  3. Специальной ложкой
  4. Прибором Веселова
5. Витамин В1 в организме участвует в
  1. Окислении углеводов, синтезе ацетилхолина
  2. Синтезе протромбина
  3. Образовании зрительного пурпура
  4. Синтезе белка, регулирует фосфорно-кальциевый обмен
6. Качественный состав пищи характеризуют
  1. Белки, жиры, углеводы
  2. Белки, жиры, углеводы, калорийность, витамины
  3. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества
  4. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, калорийность
7. Профилактическая витаминизация пищи в армии осуществляется
  1. Если выдача овощей снижена до 70% от нормы
  2. В любых
  3. Если выдача овощей снижена до 40% от нормы
  4. Проводится только в зимнее время
8. Развитие пищевой токсикоинфекции обусловлено воздействием
  1. Экзотоксинов
  2. Токсических веществ, поступающих из тары
  3. Живых возбудителей и эндотоксинов
  4. Аэробных возбудителей
9. Пищевые отравления делятся на отравления
  1. Микробной и не микробной природы
  2. Веществами растительного и животного происхождения
  3. Токсикоинфекции и токсикозы
  4. Микробной природы и микотоксикозы
10. Недостаток витамина С в организм проявляется в виде.
  1. Цинги, кровоточивости десен
  2. Куриной слепоты
  3. Пеллагры, рахита
  4. Нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата

#### Эталон ответа

№ вопроса	№ ответа
1	1
2	2
3	2
4	1
5	1
6	4
7	3
8	3
9	1
10	1

##### Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжения.

1. Основные способы улучшения качества питьевой воды при централизованном водоснабжении
  1. Осветление, обеззараживание, фильтрация
  2. Обеззараживание, умягчение, фторирование
  3. Осветление, коагуляция, хлорирование
  4. Фильтрация, осветление, хлорирование
2. Коагулянтами являются
  1. Сульфат меди, хлорное железо
  2. Сульфат алюминия, железа, хлорид железа
  3. Сульфат алюминия, полиакриламид
  4. Сульфат калия, хлорное железо

**3. Хлорпотребность воды – это количество активного хлора необходимого для**

- 1. Обеззараживания одного литра воды, чтобы остаточный хлор соответствовал требованиям СанПин\_** 2. Взаимодействия с микроорганизмами и органическими веществами, находящимися в воде  
3. Обеззараживания 10 литров воды 4. Взаимодействия с неорганическими веществами и микроорганизмами, находящимися в воде

**4. Основным документом, нормирующим качество питьевой воды при централизованном водоснабжении является**

1. ГОСТ 28.74-82 2. Гигиенические требования 3. СанПин 2.1.4. 1074-01 4. ТУ

**5. Заболевания неинфекционной природы, причиной которых может быть вода**

1. Эндемический зоб, "куриная слепота" 2. "Бери-бери", кариес, флюороз 3. Кариес, флюороз, нитратная метгемоглобинемия 4. Стронциевый рахит, подагра, нитратная метгемоглобинемия

**6. Общее микробное число-это**

1. Число микроорганизмов в 1 литре воды 2. Число бактерий, образующих колонии в 1 мл воды  
3. Число бактерий кишечной палочки в 1 мл воды 4. Число бактерий группы кишечной палочки в 1 литре воды

**7. Жесткость воды обусловлена**

1. Присутствием в ней солей кальция, магния в виде углекислых, хлористых и сернокислых соединений 2. Содержанием солей натрия и калия в виде сернокислых соединений 3. Суммарным содержанием всех растворенных в 1 мл воды солей

**8. Обеззараживание это метод освобождения воды от**

1. Находящихся в ней микроорганизмов, вирусов и бактерий 2. Химических ядовитых веществ 3. Радиоактивных веществ 4. Вирусов

**9. Химическое вещество, чаще всего используемое с целью дехлорирования воды после обеззараживания суперхлорированием**

1. Сернокислый алюминий 2. Серебро 3. Полиакриламид 4. Гипосульфат натрия

**10. Бактерицидное действие одной таблетки пантоцида рассчитано на**

1. Ведро 2. Фляжку 3. Две фляжки 4. 10 л

Эталон ответа

№ вопроса	№ ответа
1	3
2	2
3	1
4	3
5	3
6	2
7	1
8	1
9	4
10	2

**Раздел 3. Воздействие химических факторов на организм. Гигиена ЛПУ.**

**1. Пыль, содержащаяся в атмосферном воздухе относится к**

1. Мелкодисперсной системе\_ 2. Крупнодисперсной системе 3. Аэрозоли конденсации 4. Аэрозоли

**2. Взрывоопасна ли угольная пыль быть при определенных условиях, если ее концентрация в воздухе составляет более 30-40 г/м<sup>3</sup>**

1. Да 2. Нет, она опасна при концентрации 100 г/м<sup>3</sup> 3. Нет, она опасна при концентрации 200 г/м<sup>3</sup>  
4. Нет, она опасна при концентрации 1000 г/м<sup>3</sup>

**3. Самая опасная профессия с точки зрения угрозы заболевания силикозом**

1. Слесарь 2. Бурильщик\_\_ 3. Сварщик 4. Токарь

**4. Промышленные яды - это химические вещества**

1. Попадающие в организм и вызывающие необратимые изменения в органах и тканях 2. Попадающие в организм в процессе профессиональной деятельности и вызывающие патологические изменения в организме 3. Содержащиеся в воздухе 4. Содержащиеся в помещении

**5. Синергизм - это**

1. Сочетанное действие промышленных ядов 2. Сочетанное действие промышленных ядов с усилением токсического влияния\_ 3. Сочетанное действие промышленных ядов с ослаблением токсического влияния 4. Комбинированное действие химических и физических факторов внешней среды

**6. Яды, чаще всего проникающие в организм через дыхательные пути- это яды**

1. Находящиеся в газо-парообразном агрегатном состоянии 2. Растворимые в жирах 3. Растворимые в воде 4. Растворимые в жирах и воде
7. Класс опасности вещества если известно, что  $D\text{L}_{50}$  - 15 мг/кг,  $C\text{L}_{50}$  - 80 мг/кг, средняя смертельная концентрация в воздухе - 400 мг/м<sup>3</sup>, ПДК в воздухе рабочей зоны - 0,01 мг/м<sup>3</sup>
1. 1-ый, чрезвычайно опасное 2. 2-ой, высокоопасное 3. 3-ий, умеренно опасное 4. 4-ый, малоопасное
8. Количество зон, выделяемых на территории земельного участка лечебно-профилактического учреждения
1. Пять 2. Три 3. Восемь 4. Четыре
9. Основным структурным элементом любого лечебно-профилактического учреждения является
1. Палатная секция 2. Зона лечебных корпусов 3. Палатное отделение 4. Административно-хозяйственная зона
10. Отделения больницы, с изолированными приемными отделениями
1. Детское, акушерское, инфекционное, кожно-венерологическое, туберкулезное, психиатрическое 2. Терапевтическое, радиологическое, инфекционное, акушерское 3. Инфекционное, детское, туберкулезное 4. Родильное, инфекционное, детское

#### Эталон ответа

№ вопроса	№ ответа
1	1
2	1
3	2
4	2
5	2
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1

## ОПРОС

### 4 семестр

*Текущий контроль:* предусмотрено 3 раздела: гигиена питания, гигиена воды и водоснабжения, воздействие химических факторов на организм. Гигиена ЛПУ

#### 1. Гигиена питания.

##### Примерный перечень теоретических вопросов

1. Определение гигиены как науки, цели, задачи.
2. Методы исследования, используемые в гигиене.
3. Объекты изучения гигиены.
4. Понятие о факторах окружающей среды. Классификация факторов окружающей среды и их влияние на организм.
5. Понятие о сбалансированном питании.
6. Понятие о рациональном питании.
7. Гигиенические требования к пищевым продуктам растительного происхождения.
8. Значение жиров животного и растительного происхождения в питании различных групп населения.
9. Основные требования к составлению меню-раскладки.
10. Жиры, пищевая и биологическая ценность. Роль незаменимых жирных кислот.
11. Гигиенические требования к пищевым продуктам животного происхождения.
12. Гигиенические основы режима питания.
13. Углеводы, их значение в питании, Потребность в углеводах различных групп населения.
14. Пищевые отравления. Определение. Классификация.
15. Пищевые отравления микробной природы. Классификация. Профилактика пищевых отравлений микробной природы.
16. Пищевые отравления немикробной этиологии. Классификация. Профилактика пищевых отравлений немикробной природы.
17. Дифференциальный диагноз отравлений микробной природы.
18. Микотоксикозы. Виды отравлений и их профилактика.
19. Роль врача педиатра в расследовании пищевых отравлений и организации профилактических меропр-

ятий.

20. Отравление грибами. Виды отравлений и их профилактика.
21. Витамины. Их значение для организма. Витаминизация пищи.
22. Роль витамина С в питании человека. Пищевые продукты поставщики витамина С. Нормы.
23. Роль витамина Д в питании человека. Пищевые продукты поставщики витамина Д. Нормы.
24. Роль витамина А в питании человека. Пищевые продукты поставщики витамина А. Нормы.
25. Роль витаминов группы В в питании человека. Пищевые продукты поставщики витамина В. Нормы.
26. Основные поставщики витаминов в рационе питания.
27. Методы оценки питания в детских организованных коллективах.
- 28.
29. Роль минеральных веществ в питании различных групп населения.
30. Гигиеническая оценка методов консервирования пищевых продуктов.
31. Мясо, пищевая и биологическая ценность и значение в питании. Гигиеническая экспертиза мяса.
32. Сущность методики определения обеспеченности организма витамином А.
33. Рыба, пищевая и биологическая ценность и значение в питании. Гигиеническая экспертиза.
34. Сущность методики определения обеспеченности организма витамином С.
35. Молоко и молочные продукты, пищевая и биологическая ценность. Гигиеническая экспертиза молока. Фальсификация молока.
37. Мука, пищевая и биологическая ценность, значение в питании. Гигиеническая экспертиза муки.
38. Хлеб, пищевая и биологическая ценность, значение в питании. Гигиеническая экспертиза хлеба.
39. Способы приготовления витаминного настоя шиповника. Сущность определения витамина С в настое шиповника.
40. Консервы, пищевая ценность. Гигиеническая экспертиза консервов. Виды бомбажа
42. Основы рационального питания детского населения.
43. Сущность методики определения витамина С в пищевых продуктах.
44. Этапы гигиенической экспертизы пищевых продуктов при применении ОМП.
45. Сущность методики определения витамина С в моче.
46. Сущность методики определения обеспеченности организма витамином В1.

## **Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжения.**

### **Примерный перечень теоретических вопросов**

1. Физиологическое значение воды
2. Гигиеническое значение воды
3. Эпидемиологическое значение воды
4. Химический состав воды как причина заболеваний неинфекционной природы
5. Нитраты питьевой воды, их роль в возникновении метгемоглобинемии у детей.
6. Общие гигиенические требования к качеству питьевой воды
7. Частные гигиенические требования к качеству питьевой воды
8. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения
9. Гигиенические требования к централизованному водоснабжению
10. Гигиенические требования к качеству питьевой воды источников нецентрализованного водоснабжения.
11. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев
12. Эндемические заболевания, водного происхождения. Понятия об естественных и искусственных биогеохимических провинциях.
13. Гигиеническое значение микроэлемента фтора в воде
14. Критерии эпидемиологической безопасности воды по СанПин.
15. Какие органолептические показатели питьевой воды нормируются по СанПин
16. Показатели, нормирующие химические вещества в воде согласно СанПин
17. Санитарная охрана источников водоснабжения.
18. Гигиеническая оценка способов улучшения качества воды при централизованном водоснабжении
19. Специальные методы улучшения качества воды: фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация
20. Способы обеззараживания воды. Классификация. Гигиеническая характеристика.
21. Способы хлорирования воды. Гигиеническая характеристика.
22. Гигиеническая характеристика обеззараживания воды озонированием Критерии оценки.
23. Гигиеническая характеристика обеззараживания воды ультрафиолетовым облучением. Критерии оценки.
24. Основные документы, нормирующие качество питьевой воды. Показатели качества.
25. Определение органолептических свойств воды.
26. Определение физико-химических свойств воды.
27. Определение жесткости воды.
28. Безреагентные способы улучшения качества питьевой воды.

29. Определение активности хлора в хлорной извести
30. Определение дозы хлорной извести для обеззараживания воды.
31. Определение остаточного хлора в воде.
32. Расчет дозы хлорной извести и дозы коагулянта для улучшения качества воды в полевых условиях
33. Гигиеническая оценка метода перехлорирования воды в военно-полевых условиях.
34. Особенности применения табельных средств коллективных и индивидуальных для обеззараживания воды.
35. Основные способы дезактивации воды табельными средствами.
36. Основные способы обеззараживания воды табельными средствами.
37. Принципы водоснабжения войск в полевых условиях и организационная структура водоснабжения.
38. Принципы организации и структурные подразделения, участвующие в проведении санитарной разведки источников водоснабжения.
39. Технические и гигиенические требования к таре для перевозки воды.

### **Раздел 3. Воздействие химических факторов на организм. Гигиена ЛПУ.**

#### **Примерный перечень теоретических вопросов работ**

1. Природный состав атмосферного воздуха и гигиеническое значение его компонентов.
2. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
3. Действие вредных веществ на организм. Классификация.
4. Пыль. Определение. Классификации. Примеры по классификациям.
5. Специфическое действие пыли на организм.
6. Неспецифическое действие пыли на организм.
7. Методы определения концентрации пыли в учебной комнате.
8. Санитарно-технические и технологические мероприятия по профилактике воздействия вредных веществ на организм.
9. Санитарно-технические и технологические мероприятия по профилактике воздействия пыли на организм.
10. Организационные и санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике воздействия пыли на организм.
11. Медицинские мероприятия по профилактике воздействия пыли на организм.
12. Организационные и санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике воздействия вредных веществ на организм.
13. Планировочные мероприятия по профилактике воздействия вредных веществ на организм.
14. Медицинские мероприятия по профилактике воздействия вредных веществ на организм.
15. Применение средств индивидуальной защиты для профилактики воздействия вредных веществ. Классификация СИЗ.
16. Влияние загрязненного атмосферного воздуха на здоровье и профилактические мероприятия.
17. Понятия о ПДК вредных веществ в окружающей среде.
18. 1-ый этап установления ПДК.
19. 2-ый этап установления ПДК.
20. 3-ый этап установления ПДК. Хронический эксперимент.
21. 4-ый этап установления ПДК.
22. Профессиональные отравления. Канцерогенные вещества в промышленности.
23. Производственные факторы. Определения. Классификация.
24. Отдаленные эффекты действия вредных веществ на организм.
25. Профессиональные заболевания. Определение. Классификация..
26. Гигиенические требования к участку под строительство лечебно-профилактического учреждения.
27. Гигиенические требования к земельному участку лечебно-профилактического учреждения.
28. Гигиенические требования к планировке поликлинического отделения лечебно-профилактического учреждения.
29. Гигиенические требования к планировке инфекционного отделения лечебно-профилактического учреждения.
30. Гигиенические требования к планировке детского отделения лечебно-профилактического учреждения.
31. Гигиенические требования к планировке приемного отделения лечебно-профилактического учреждения.
32. Гигиенические требования к планировке хирургического отделения лечебно-профилактического учреждения.
33. Гигиенические требования к планировке операционного блока лечебно-профилактического учреждения.
34. Гигиенические требования к планировке детского отделения для детей до 1 года в лечебно-профилактических учреждениях.
35. Гигиенические требования к планировке детского отделения для детей старше 1 года в лечебно-профилактических учреждениях.

36. Гигиенические требования к планировке терапевтического отделения лечебно-профилактического учреждения.

37. Санитарно-эпидемиологический режим лечебно-профилактического учреждения.

## 5 семестр

### Тестовый контроль

*Текущий контроль:* Предусмотрен один раздел -: воздействие физических факторов на организм.

#### 1. Микроклимат - это

1. Сочетание метеорологических условий в приземном слое атмосферы небольших участков земной поверхности и закрытых помещений    **2. Сочетание метеорологических условий в закрытых помещениях**

3. Закономерная последовательность метеорологических процессов, выявляющаяся в многолетнем режиме погоды в данной местности

#### 2. Микроклимат учебных помещений характеризуется

1. Температурой, влажностью, скоростью движения воздуха    **2. Температурой, влажностью, величиной атмосферного давления, скоростью движения воздуха**    3. Величиной атмосферного давления, температурой, влажностью, скоростью движения воздуха, интенсивностью инфракрасного излучения

4. Температурой, влажностью, скоростью движения воздуха, лучистым теплом

#### 3. Минимальный набор приборов, необходимый для проведения инструментального исследования микроклимата детских учреждений

1. Термометр, психрометр, кататермометр, барометр    2. Психрометр, кататермометр, барометр    3. Термометр, психрометр, анемометр, кататермометр    **4. Психрометр, кататермометр, актинометр, барометр**

#### 4. Атмосферное давление определяется

1. Психрометром    2. Кататермометром    **3. Барометром**    4. Анемометром

#### 5. Определение перепада температуры воздуха по горизонтали измерения проводят

**1. В 2-х точках на расстоянии 0,1 м от светонесущей стены и ей противоположной, на высоте 1,5 м от пола**

2. В 2-х точках на расстоянии 0,1 м от светонесущей стены на высоте 0,8 м от пола    3. В любых 2-х точках помещения на высоте 1,5 м    4. В любых 2-х точках помещения на разной высоте

#### 6. Оптимальная скорость движения воздуха в жилых и учебных помещениях составляет (м/сек)

1. 2,0-4,0    2. 0,5-2,0    **3. 0,1-0,3**    4. 3,0-5,0

#### 7. Среднюю температуру воздуха в помещении определяли на высоте 1,0 м от пола ( в центре помещения

в 10 см от наружной стены и в 10 см от внутренней стены)

1. Ошибок нет    **2. На высоте 1,0 м от пола**    3. В 10 см от наружной стены    4. Три измерения не нужны

#### 8. Кондукционный путь теплоотдачи -это

**1. Теплоотдача от поверхности тела человека соприкасающимся с ним твердым предметам**    2. Теплоотдача диффузной влаги и пота через органы дыхания и кожу    3. Теплоотдача с поверхности тела движущемуся вокруг него воздуху    4. Теплообмен путем инфракрасного излучения

#### 9. Увеличение скорости движения воздуха способствует увеличению теплоотдачи за счет

**1. Испарения, конвекции**    2. Конвекции, кондукции    3. Кондукции, излучения    4. Испарения

#### 10. Пути отдачи тепла, затрудненные при высокой температуре и повышенной относительной влажности

1. Проведение, испарение    2. Испарение, излучение    **3. Проведение, испарение, излучение**    4. Проведение, излучение

№ вопроса	№ ответа
1	1
2	2
3	4
4	3
5	1
6	3
7	2
8	1
9	1
10	3

### ОПРОС

## 5 семестр

### Воздействие физических факторов на организм.

#### Примерный перечень теоретических вопросов

1. Шум, Определение. Физические характеристики. Классификация.
2. Влияние шума на организм.
3. Вибрация. Определение. Физические характеристики. Классификация.
4. Влияние вибрации на организм человека.
5. Вибрационная болезнь, обусловленная действием общей вибрации.
6. Вибрационная болезнь, обусловленная действием локальной вибрации.
7. Профилактика воздействия вибрации на организм.
8. Искусственное освещение. Классификация. Показатели искусственного освещения.
9. Естественное освещение. Показатели искусственного освещения.
10. Радиационный фон планеты. Определение. Составляющие лучевой нагрузки на человека. Основные дозовые пределы.
11. Волновое ионизирующее излучение. Характеристика взаимодействия с окружающей средой.
12. Корпускулярное ионизирующее излучение. Определение. Характеристика взаимодействия с окружающей средой.
13. Ионизирующее излучение. Определение. Классификация.
14. Источники ионизирующего излучения. Определение. Классификация. Применение источников ионизирующего излучения в народном хозяйстве. Облучение. Определение. Виды.
15. Открытый источник ионизирующего излучения. Определение. Применение в народном хозяйстве. Вредности при работе с открытым источником ионизирующего излучения.
16. Закрытый источник ионизирующего излучения. Определение. Применение в народном хозяйстве. Вредности при работе с закрытым источником ионизирующего излучения.
17. Приборы, используемые в радиационной гигиене для контроля за радиационной безопасностью
18. Основные принципы защиты при работе с источниками ионизирующих излучений.
19. Методы защиты при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений.
20. Методы защиты при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений.
21. Группы лиц по отношению к источникам ионизирующего излучения. Группы критических органов.
22. Относительная влажность воздуха. Ее гигиеническое значение. Определите относительной влажности воздуха в учебной комнате. Гигиеническое нормирование.
23. Теплообмен. Определение. Составляющие теплообмена.
24. Температура воздуха. Ее гигиеническое значение. Методика определения. Гигиеническое нормирование
25. Скорость движения воздуха. Ее гигиеническое значение. Методика определения. Гигиеническое нормирование.
26. Роза ветров. Понятие. Гигиеническое значение.
27. Понятия «климат» и «погода». Определение. Основные параметры данных понятий. Гигиеническое значение.
28. Ультрафиолетовое излучение. Физические характеристики, действие на организм. Профилактика воздействия.
29. Определение понятия «микроклимат». Классификации.
30. Ультразвук. Определение. Физические характеристики. Применение в народном хозяйстве. Действие на организм.
31. Вентиляция. Определение. Классификации.
32. Естественная вентиляция. Показатели оценки естественной вентиляции. Гигиенические требования к естественной вентиляции.
33. Искусственная вентиляция. Классификация. Показатели оценки искусственной вентиляции. Гигиенические требования к искусственной вентиляции.
34. Отопление. Классификация. Показатели оценки.
35. Защита при работе с неионизирующим излучением.
36. Инфракрасное излучение. Определение. Физические характеристики. Применение в народном хозяйстве. Действие на организм.
37. УВЧ. Определение. Физические характеристики. Применение в народном хозяйстве. Действие на организм.
38. СВЧ. Определение. Физические характеристики. Применение в народном хозяйстве. Действие на организм.
39. Лазеры. Физические характеристики. Применение в народном хозяйстве. Действие на организм.
40. Дозы ионизирующего излучения.

## 7. Промежуточная аттестация

Виды промежуточной аттестации из РПД	количество примерных (типовых) зада-
--------------------------------------	--------------------------------------

дисциплины	ний на 1 компетенцию
Собеседование	Все контрольные вопросы по дисциплине (или семестру)

## ПК-1

### СОБЕСЕДОВАНИЕ

Перечень вопросов:

#### ВВЕДЕНИЕ

1. Гигиена – отрасль профилактической медицины. Предмет и содержание гигиены. Определение гигиены как науки, объекты, задачи и методы гигиены. Связь гигиены с другими дисциплинами. Санитария. Экология.
2. Понятие о внешней среде. Основные факторы внешней среды, их классификация.
3. Понятие «здоровье». Здоровый образ жизни, факторы, способствующие его формированию.

#### ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

4. Гигиена питания. Определение. Классификация питательных веществ.
5. Понятие о рациональном питании. Составляющие рационального питания. Основы рационального питания различных групп населения.
6. Физиологическое нормирование пищевых веществ и энергии для различных групп населения. Категории питания в зависимости от тяжести и напряженности трудовой деятельности
7. Сбалансированное питание. Основные пищевые балансы. Определение. Нормы.
8. Полноценное питание. Определение. Понятие о физиологических нормах питания.
9. Режим питания. Определение. Факторы, определяющие режим питания. Зависимость режима питания от режима дня.
10. Методы изучения и оценки питания индивидуума и организованных коллективов.
11. Белки, их значение в питании. Физиолого-гигиенические принципы нормирования. Потребность в белках различных групп населения. Заболевания, связанные с белковой недостаточностью.
12. Жиры, их значение в питании. Физиолого-гигиенические принципы нормирования. Потребность в жирах различных групп населения. Заболевания, связанные с недостаточностью жиров.
13. Значение жиров растительного и животного происхождения в питании.
14. Углеводы, их значение в питании детей. Физиолого-гигиенические принципы нормирования. Потребность в углеводах различных групп населения. Заболевания, связанные с недостаточностью углеводов.
15. Понятие о пищевой и биологической ценности пищевых продуктов. Правила отбора проб продуктов животного и растительного происхождения.
16. Общая характеристика продуктов животного происхождения, с точки зрения их пищевой и биологической ценности.
17. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов животного происхождения, определение, цели, задачи. Методы определения доброкачественности (санитарной экспертизы) пищевых продуктов животного происхождения. Критерии оценки.
18. Пищевая и биологическая ценность молока. Эпидемиологическое значение молока в распространении кишечных и зоонозных инфекций, в передаче глистных инвазий и возникновении пищевых отравлений. Гигиенические требования к качеству молока: основные показатели, характеризующие качество молока, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов. Фальсификация молока.
19. Пищевая и биологическая ценность мяса. Эпидемиологическое значение мяса и мясных продуктов в распространении кишечных и зоонозных инфекций, в передаче глистных инвазий и возникновении пищевых отравлений. Гигиенические требования к качеству мяса: основные показатели, характеризующие качество мяса, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов. Фальсификация.
20. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Эпидемиологическое значение рыбы и рыбных продуктов в распространении инфекций, в передаче глистных инвазий и возникновении пищевых отравлений. Гигиенические требования к качеству рыбы: основные показатели, характеризующие качество рыбы, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов.
21. Пищевая и биологическая ценность молочно-кислых продуктов. Диетические свойства кисломолочных продуктов. Эпидемиологическое значение молочно-кислых продуктов в распространении инфекций и возникновении пищевых отравлений. Гигиенические требования к качеству молочно-кислых продуктов: основные показатели, характеризующие качество молочно-кислых продуктов, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов.
22. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения. Гигиенические требования к качеству: основные показатели, характеризующие качество, их нормативы,
23. Основные этапы санитарной экспертизы пищевых продуктов растительного происхождения, определение, цели, задачи. Методы определения доброкачественности (санитарной экспертизы) пищевых продуктов растительного происхождения. Варианты заключения санитарной экспертизы о качестве пищевого продукта.
24. Пищевая и биологическая ценность консервов и концентратов. Гигиенические требования к качеству:

- основные показатели, характеризующие качество, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов.
25. Пищевая и биологическая ценность овощей и фруктов. Гигиенические требования к качеству: основные показатели, характеризующие качество, их нормативы, значение. Санитарная экспертиза. Оценка результатов.
  26. Методы консервирования пищевых продуктов, связанные с использованием химических факторов и их подробная характеристика.
  27. Методы консервирования пищевых продуктов, связанные с использованием физических факторов и их подробная характеристика.
  28. Болезни, связанные с недостаточным или избыточным питанием.
  29. Биологически активные добавки. Классификация. Пробиотики. Пребиотики. Гигиеническое значение.
  30. Генетически модифицированные источники питания. Гигиеническая характеристика.
  31. Витамины, определение, классификации (три), значение классификаций. Значение витаминов в питании детей и подростков.
  32. Факторы, определяющие потребность организма в витаминах. Физиолого-гигиенические принципы нормирования. Витаминизация пищи.
  33. Витаминоподобные вещества, определение. Характеристика, причина отнесения витаминоподобных веществ к витаминам.
  34. Дайте полную характеристику витаминов, нормализующих зрение (характеристика по классификациям, физико-химические свойства, механизм обеспечения зрения, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами).
  35. Дайте полную характеристику витаминов, обладающих антиинфекционной активностью (характеристика по классификациям, физико-химические свойства, механизм антиинфекционной активности, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами).
  36. Дайте полную характеристику витаминов, обладающих антигеморрагической активностью (характеристика по классификациям, физико-химические свойства, механизм обеспечения антигеморрагической активности, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами).
  37. Дайте полную характеристику витаминов, обладающих антианемическими свойствами (характеристика по классификациям, физико-химические свойства, механизм обеспечения антианемических свойств, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами).
  38. Дайте полную характеристику витаминов, синтезируемых в организме (характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами).
  39. Болезни витаминной недостаточности. Причины и механизмы развития витаминной недостаточности. Профилактика.
  40. Витамины группы А, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, определение обеспеченности организма витамином, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  41. Витамины группы В, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, определение обеспеченности организма витамином В1. Агипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  42. Витамин группы С, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Определение витамина С в пищевых продуктах и обеспеченности организма витамином (2 методики). Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  43. Витамины группы D, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  44. Витамин группы Е, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  45. Витамины группы К, характеристика по классификациям, физико-химические свойства, суточная потребность, пищевые продукты, поставщики витамина, биологическая роль, гипо- и гипервитаминозы. Профилактика заболеваний, связанных с витаминами.
  46. Минеральные вещества. Роль минеральных веществ в питании детей и подростков. Физиолого-гигиенические принципы нормирования. Роль микроэлементов и макроэлементов в питании.
  47. Определение пищевых отравлений. Отличительные особенности пищевых отравлений. Общие признаки пищевых отравлений. Общие клинические симптомы.
  48. Современная классификация пищевых отравлений.
  49. Токсикоинфекции. Определение. Общая характеристика: микроорганизмы, источники возбудителей,

механизм передачи, путь передачи и пищевые продукты, факторы передачи, действующий фактор. Клинико-эпидемиологические особенности токсикоинфекций. Условия, необходимые для возникновения токсикоинфекции. Профилактика.

50. Токсикозы. Определение. Общая характеристика: микроорганизмы, источники возбудителей, механизм передачи, путь передачи и пищевые продукты, факторы передачи, действующий фактор. Клинико-эпидемиологические особенности токсикозов. Условия, необходимые для возникновения токсикозов. Профилактика.

51. Дифференциальный диагноз отравлений микробной природы по клинико-эпидемиологическим параметрам.

52. Микотоксикозы. Определение. Классификация. Общая характеристика. Поражающий фактор (действующее токсическое начало), причины, возникновения отравлений.

53. Пищевые отравления немикробной этиологии: отравления продуктами, ядовитыми по своей природе. Классификация. Причины, возникновения отравлений и меры профилактики.

54. Пищевые отравления немикробной этиологии: отравления продуктами ядовитыми при определенных условиях. Классификация. Причины, возникновения отравлений и меры профилактики.

55. Пищевые отравления немикробной этиологии: отравления примесями химических веществ, пестицидами, добавками. Причины, возникновения отравлений и меры профилактики.

56. Алгоритм и тактика действия медицинских работников (санитарная и терапевтическая службы) при возникновении пищевого отравления. Расследование случаев пищевых отравлений. Этапы расследования пищевых отравлений и задачи врачей различного профиля.

57. Общие принципы профилактики пищевых отравлений.

### **ГИГИЕНА ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

58. Источники водоснабжения. Классификация источников водоснабжения. Основания для определения пригодности источника для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

59. Санитарная надежность источников водоснабжения. Выбор источников водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды источников водоснабжения. Критериальные показатели, нормирующие качество воды.

60. Санитарная охрана источников водоснабжения в зависимости от вида источника.

61. Поверхностные источники водоснабжения. Нормативный документ, нормирующий качество воды.

Группы критериальных показателей, нормирующих качество воды поверхностных источников. Санитарная охрана.

62. Подземные источники водоснабжения. Нормативный документ, нормирующий качество воды. Группы критериальных показателей, нормирующих качество воды поверхностных источников. Санитарная охрана.

63. Виды водоснабжения. Классификация. Краткая характеристика систем водоснабжения.

64. Гигиенические требования к качеству воды централизованного водоснабжения. Нормативный документ, определяющий качество питьевой воды. Группы критериальных показателей.

65. Гигиенические требования к качеству воды децентрализованного водоснабжения. Нормативный документ, определяющий качество питьевой воды. Группы критериальных показателей.

66. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев.

67. Физиологическое и биохимическое значение воды.

68. Эпидемиологическое значение воды. Критериальные показатели, нормирующие качество воды в эпидемиологическом плане. Эпидемические заболевания, связанные с водой.

69. Гигиеническое значение воды. Критериальные показатели, нормирующие качество воды в эндемическом плане. Эндемические заболевания, связанные с водой. Понятие о естественных и искусственных биогеохимических провинциях.

70. Санитарное значение воды.

71. Нормирование химического состава воды. Лимитирующие показатели установления ПДК химических веществ в воде. Химический состав воды как причина заболеваний неинфекционной природы.

72. Нитраты питьевой воды, их роль в возникновении метгемоглобинемии у детей. Гигиеническое значение микроэлемента фтора в воде. Профилактика.

73. Основные способы улучшения качества воды. Классификация, краткая характеристика.

74. Реагентные способы осветления, обесцвечивания и фильтрации воды. Гигиеническая оценка. Критерии оценки эффективности улучшения качества по СанПин.

75. Безреагентные способы осветления, обесцвечивания и фильтрации воды. Гигиеническая оценка. Критерии оценки эффективности улучшения качества по СанПин.

76. Обеззараживание воды, определение, классификация методов обеззараживания. Краткая характеристика. Критерии оценки эффективности улучшения качества по СанПин.

77. Обеззараживание воды физическими методами, гигиеническая характеристика, механизм бактерицидного действия. Критерии оценки эффективности по СанПин.

78. Обеззараживание химическими методами, гигиеническая характеристика, механизм бактерицидного действия. Критерии оценки эффективности по СанПин.

79. Обеззараживание методом хлорирования, способы хлорирования, гигиеническая характеристика методов, механизм бактерицидного действия. Критерии оценки эффективности по СанПин.

80. Обеззараживание методом озонирования, преимущества метода, гигиеническая характеристика, механизм бактерицидного действия. Критерии оценки эффективности по СанПин.
81. Специальные способы улучшения качества воды. Гигиеническая характеристика, биохимический механизм улучшения качества воды (реактивы, установки). Критерии оценки эффективности по СанПин.
82. Гигиеническая оценка способов улучшения качества воды при централизованном водоснабжении. Критерии эффективности улучшения качества воды по нормативным документам.

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ.**  
**ГИГИЕНА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ (ЛПУ).**

83. Определение понятия вредное вещество (промышленные яды). Классификации промышленных ядов по химической структуре, растворимости, агрегатному состоянию, путям проникновения в организм, по характеру воздействия на организм (с примерами химических веществ по каждой классификации). Обоснуйте гигиеническое значение (необходимость) каждой классификации.
84. Действие вредных веществ на организм. Характеристика местного и общего воздействия. Отдаленные эффекты воздействия. Комбинированное воздействие вредных веществ (с примерами химических веществ).
85. Гигиеническое нормирование химических веществ. Принципы нормирования. Понятие об ОБУВ и ПДК. Этапы установления ПДК.
86. Организационные и технологические мероприятия по предупреждению вредного воздействия химических соединений на организм.
87. Архитектурно-планировочные и санитарно-технические мероприятия по предупреждению вредного воздействия химических соединений на организм.
88. Санитарно-гигиенические мероприятия по предупреждению вредного воздействия химических соединений на организм.
89. Применение средств индивидуальной защиты и санитарно-просветительская работа как меры по предупреждению вредного воздействия химических соединений на организм.
90. Медицинские мероприятия по предупреждению вредного воздействия химических соединений на организм.
91. Понятие о профессиональных вредностях, классификация (примеры). Профессиональные болезни (примеры). Профессиональные отравления. Сведения, необходимые для установления диагноза профессионального заболевания.
92. Порядок установления диагноза профессиональное заболевание. Порядок расследования случая профзаболевания.
93. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение для человека. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
94. Профилактические мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха.
95. Пыль. Определение понятия. Классификации пыли по способу образования, химическому составу и размерам пылевых частиц. Обоснуйте гигиеническое значение (необходимость) каждой классификации.
96. Пыль. Определение понятия. Классификация пыли по характеру действия на организм. Обоснуйте гигиеническое значение (необходимость) этой классификации.
97. Пыль. Определение понятия. Классификации пыли по растворимости, степени опасности и морфологии. Обоснуйте гигиеническое значение (необходимость) каждой классификации.
98. Специфическое действие пыли на организм. Патогенез воздействия. Стадии заболевания.
99. Неспецифическое действие пыли на организм. Патогенез воздействия. Заболевания, возникающие при воздействии пыли на организм.
100. Пневмокониозы. Классификация. Патогенез и стадии развития пневмокониозов.
101. Силикоз. Патогенез и стадии развития силикоза.
102. Организационные и технологические мероприятия по предупреждению вредного воздействия пыли на организм.
103. Архитектурно-планировочные и санитарно-технические мероприятия по предупреждению вредного воздействия пыли на организм.
104. Санитарно-гигиенические и медицинские мероприятия по предупреждению вредного воздействия пыли на организм.
105. Применение средств индивидуальной защиты и санитарно-просветительская работа как меры по предупреждению вредного воздействия пыли на организм.
106. Основные принципы, влияющие на планировочные решения, набор и площади помещений объектов здравоохранения.
107. Системы больничного строительства. Характеристика систем застройки лечебно-профилактических учреждений с экономической и эпидемиологической точек зрения.
108. Требования к выбору участка под строительство лечебно-профилактических учреждений.
109. Требования к земельному участку лечебно-профилактических учреждений. Зонирование территории участка ЛПУ.
110. Гигиенические требования к зданиям, сооружениям, помещением, внутренней отделке помещений ЛПУ.
111. Гигиенические требования к водоснабжению, канализации, отоплению, освещению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений лечебно-профилактических учреждений.

112. Общие требования к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях. Неспецифическая профилактика внутрибольничных инфекции средствами планировочных решений.
113. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму приемного отделения.
114. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму хирургического отделения.
115. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму терапевтического отделения.
116. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму оперблоков.
117. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму инфекционного отделения.
118. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению, планировке, оборудованию и санитарно-противоэпидемическому режиму палатных отделений стационара для лечения детей различного возраста.

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ**

119. Климат, погода. Классификации. Основные климатические параметры, характеризующие среду обитания. Гигиеническое значение.
120. Микроклимат. Классификации. Основные климатические параметры, характеризующие микроклимат. Гигиеническое значение.
121. Теплообмен. Механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Изменение процессов терморегуляции при различных видах микроклимата.
122. Акклиматизация. Характеристика фаз акклиматизации. Особенности акклиматизации детей и подростков. Гигиеническое значение акклиматизации для врачей, служб санэпиднадзора.
123. Гигиеническое значение влажности воздуха.
124. Гигиеническое значение скорости движения воздуха. Роза ветров и её гигиеническое значение.
125. Температура воздуха и её гигиеническое значение.
126. Вентиляция. Виды вентиляции. Определение. Естественная вентиляция. Показатели оценки эффективности естественной вентиляции и их определение.
127. Вентиляция. Виды вентиляции. Определение. Искусственная вентиляция. Классификации. Показатели оценки эффективности искусственной вентиляции и их определение.
128. Отопление. Назначение, классификация и характеристика систем отопления. Показатели оценки эффективности работы отопительных систем.
129. Общие меры профилактики возможного неблагоприятного воздействия климатических и метеорологических факторов на состояние здоровья человека.
130. Инфракрасное излучение. Физические характеристики. Классификация. Область применения, в том числе в медицине. Влияние инфракрасного излучения на организм с учетом различных длин волн. Патогенез воздействия. Профилактика воздействия.
131. Ультрафиолетовое излучение. Физические характеристики. Классификация. Область применения, в том числе в медицине. Влияние ультрафиолетового излучения на организм (специфическое и неспецифическое). Патогенез воздействия. Профилактика воздействия.
132. Лазерное излучение. Физические характеристики. Область применения, в том числе в медицине. Влияние лазерного излучения на организм. Патогенез воздействия. Профилактика воздействия.
133. СВЧ излучение. Физические характеристики. Область применения, в том числе в медицине. Влияние СВЧ излучения на организм. Патогенез воздействия. Профилактика воздействия.
134. УВЧ излучение. Физические характеристики. Область применения, в том числе в медицине. Влияние УВЧ излучения на организм. Патогенез воздействия. Профилактика воздействия.
135. Естественное освещение. Показатели эффективности естественного освещения и их определение.
136. Искусственное освещение. Источники света и осветительные приборы. Искусственное освещение. Совмещенное и комбинированное освещение. Показатели эффективности искусственного освещения и их определение.
137. Гигиеническое нормирование освещенности. Гигиенические требования к естественной и искусственной освещенности жилых и общественных помещений. Показатели. Нормы.
138. Шум. Определение. Физические характеристики. Классификации (по характеру спектра, временным характеристикам, частотному составу, происхождению). Гигиеническое нормирование шума (в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, интегральный параметр).
139. Специфическое и неспецифическое действие шума на организм.
140. Ультразвук. Определение. Физические характеристики. Классификации (по способу распространения, типу источников, спектральным характеристикам, режиму генерирования). Влияние на организм. Гигиеническое нормирование ультразвука (воздушного и контактного).
141. Инфразвук. Определение. Физические характеристики. Классификации (по характеру спектра, временным характеристикам). Влияние на организм. Гигиеническое нормирование инфразвука (непостоянного и постоянного).

142. Вибрация. Определение. Физические характеристики. Классификации (по способу передачи, спектральным и временным характеристикам). Гигиеническое нормирование вибрации.
143. Общая вибрация. Классификация. Патогенез воздействия на организм. Вибрационная болезнь.
144. Локальная вибрация. Источники локальной вибрации. Патогенез воздействия на организм. Вибрационная болезнь.
145. Организационные и технологические мероприятия по профилактике воздействия физических факторов.
146. Архитектурно-планировочные и санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике воздействия физических факторов.
147. Медицинские мероприятия по профилактике воздействия физических факторов и применение средств индивидуальной защиты.

#### **РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА**

148. Радиационная гигиена. Определение. Нормативные документы, действующие в сфере радиационной гигиены. Принципы обеспечения радиационной безопасности.
149. Радиационный фон планеты (РФП). Классификация. Характеристика составляющих РФП.
150. Ионизирующее излучение. Определение. Классификация.
151. Альфа-частицы, характеристика процесса взаимодействия  $\alpha$ -частиц с веществом (способность к ионизации и проникновению), защита.
152. Бета-частицы, характеристика процесса взаимодействия  $\beta$ -частиц с веществом (способность к ионизации и проникновению), защита.
153. Нейтроны. Классификация нейтронов, характеристика процесса взаимодействия нейтронов с веществом (способность к ионизации и проникновению), защита.
154. Электромагнитные волны - гамма-излучение и рентгеновское излучение, характеристика процесса взаимодействия с веществом (способность к ионизации и проникновению), защита.
155. Облучение. Определение. Виды облучения в зависимости от вида источника ионизирующего излучения.
156. Биологическое действие ионизирующего излучения, основанное на эффектах действия ионизирующего излучения.
157. Лучевая болезнь. Патогенез и этапы (фазы) развития лучевой болезни. Степени тяжести лучевой болезни и их зависимость от дозы излучения.
158. Гигиеническая регламентация ионизирующих излучений. Понятие о приемлемом риске.
159. Источник ионизирующего излучения. Определение. Классификация. Примеры применения в народном хозяйстве и медицине.
160. Открытый источник ионизирующего излучения. Область применения в народном хозяйстве и медицине. Вредности при работе. Виды облучения.
161. Закрытый источник ионизирующего излучения. Область применения в народном хозяйстве и медицине. Вредности при работе. Виды облучения.
162. Экспозиционная и поглощенная дозы ионизирующего излучения. Определение. Единицы измерения.
163. Эффективная и эквивалентная дозы ионизирующего излучения. Определение. Единицы измерения. Взвешивающие коэффициенты.
164. Понятие о группах критических органов. Использование в радиационной гигиене.
165. Понятие о категориях облучаемых лиц по отношению к источникам ионизирующего излучения. Использование в радиационной гигиене.
166. Основные дозовые пределы, обеспечивающие радиационную безопасность. Нормы для населения
167. Основные дозовые пределы, обеспечивающие радиационную безопасность. Нормы для окружающей среды.
168. Организационные и технологические мероприятия по профилактике воздействия ионизирующего излучения.
169. Архитектурно-планировочные и санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике воздействия ионизирующего излучения.
170. Медицинские и санитарно-технические мероприятия по профилактике воздействия ионизирующего излучения и применение средств индивидуальной защиты.
171. Приборы, используемые в радиационной гигиене.
172. Гигиеническая характеристика вредных факторов в радиологических отделениях больниц и профилактика лучевых поражений.
173. Основные принципы защиты при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений.
174. Основные принципы защиты при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений.
175. Гигиеническая характеристика вредных факторов в рентгенкабинетах и профилактика лучевых поражений

### **8. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>
	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный уровень устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

### Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

### Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

### Критерии оценивания форм контроля:

#### Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логично-	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа

	стью и последовательностью ответа		
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

### ***Шкала оценивания тестового контроля:***

<b>процент правильных ответов</b>	<b>Отметки</b>
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно