

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Клинической медицины
2.	Специальность	31.05.01 Лечебное дело
3.	Дисциплина (модуль)	Гигиена
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций и индикаторов

Компетенция	Индикаторы компетенций
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. 8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. 8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-2.1 Знает и использует различные приемы, методы для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиенического просвещения населения. ОПК-2.2 Демонстрирует способность определять приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения) ОПК-2.3 Разрабатывает и участвует в проведении профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний пациента (населения)

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Индикаторы компетенций	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
				Знать:	Уметь:	Владеть:	
1.	Гигиена окружающей среды	УК-8, ОПК-2	Для УК-8: 8.1., 8.2., 8.3., 8.4. Для ОПК-2: ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.	– принципы и основы гигиенического нормирования, систему профилактических мероприятий, систему социально-гигиенического мониторинга, как основы профилактической медицины; – основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления и сохранения здоровья населения; – основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей изменений состояния здоровья идействием факторов среды обитания; – гигиенические основы здорового образа жизни для обучения пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера; основные положения законодательства РФ по вопросам здравоохранения	– оценивать вероятность (идентифицировать и характеризовать опасность) неблагоприятного действия факторов риска на организм человека, в том числе: нарушений постулатов здорового образа жизни; санитарно-гигиенических условий окружающей среды, в том числе режима труда и отдыха; – оценивать индивидуальные и групповые показатели физического развития, здоровья населения	– методами санитарно-гигиенических и эпидемиологических исследований для анализа состояния окружающей среды, здоровья персонала и пациентов лечебных учреждений; – самостоятельной интерпретацией данных санитарно-гигиенического мониторинга как государственной системы наблюдений за состоянием здоровья населения и среды его обитания; – методами оценки здоровья физического развития населения; – методами гигиенического воспитания и обучения населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены для коррекции профилактических мероприятий по предупреждению часто встречающихся заболеваний; гигиеническим мышлением по различным явлениям и процессам, самостоятельным	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий и рубежный контроль по завершению изучения темы (контрольная работа), промежуточная аттестация: тест, экзамен
2.	Гигиена воды и водоснабжения населённых мест						
3.	Актуальные вопросы радиационной гигиены						
4.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений и условий проживания населения						
5.	Здоровый образ жизни. Экология человека. Гигиена детей и подростков						

						формулированием.	
--	--	--	--	--	--	------------------	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;
«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов
«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Тестирование

Процент правильно выполненных заданий	Баллы
60 и менее	до 14
61-80	15-19
81-90	20-22
более 91	23-24

4.2. Работа на практических занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом

4.3. Контрольная работа

Баллы	Критерии оценивания
6	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся решил все рекомендованные задания;– изложение материала логично, грамотно, без ошибок;– свободное владение профессиональной терминологией;– обучающийся организует связь теории с практикой.

4	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся решил не менее 85% рекомендованных заданий; – обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения задания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; – ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
2	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся решил не менее 65% рекомендованных заданий; – обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний к заданию, – обнаруживаются ошибки в выполненных заданиях.
1	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся выполнил менее 50% задания; – отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не выполнено задание; – в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения задания.

4.4. Критерии оценивания ответа студента на экзамене

Критерий	Баллы
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой	10
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	10
Уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой	4
Уровень знакомства с дополнительной литературой	2
Уровень раскрытия причинно-следственных связей	4
Уровень раскрытия междисциплинарных связей	2
Педагогическая ориентация (культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия)	2
Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)	2
Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса	2
Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность.	2
Итого	40

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Примерные задания для контрольной работы

Вариант 1

Закончите фразу:

1. Конрад Рентген открыл неизвестный до этого вид излучения, названный им X-лучами в...
2. Первая в мире АЭС заработала...
3. При испускании бета-частиц, ядра атомов могут находиться...
4. Длина пробега бета-частицы в воздухе при 2 Мэв...
5. Существуют два вида радиоактивных превращений:..Если ядра радиоактивных

элементов с большим атомным номером облучаются медленными нейтронами, начинается...

6. В беккерелях (Бк) измеряется активность радиоактивного изотопа, что означает... \
7. Второе название изотопов —...
8. Заряд протона...
9. Авария на Чернобыльской АЭС произошла...

Вариант 2

Закончите фразу:

1. В 1896 г. Анри Беккерелем было обнаружено...
2. В понятие ионизирующего излучения не включаются...
3. Бомбардировки Хиросимы и Нагасаки были осуществлены американцами в...
4. Атом электрически нейтрален, поскольку...
5. По своей устойчивости изотопы делятся на... 6. Альфа-распад характерен для...
7. Пробег альфа-частицы с энергией в 2 МэВ в воздухе составляет...
8. Нейтрон через 30-40 секунд распадается на...
9. Активность радиоактивного изотопа обусловлена...
10. Электронный бета-распад характерен...

Вариант 3

Закончите фразу:

1. При температуре воздуха выше 25-30° главным источником теплотерь с поверхности кожи является...
2. Для определения влажности воздуха резервуар "влажного термометра" необходимо смочить...
3. Причиной возникновения магнитных бурь являются...
4. Геомагнитное поле земли зависит от...
5. Критическим органом при действии статического электричества считается...
6. В процессе адаптации к высоким температурам происходит...(1.2.3)
7. При температуре воздуха 10-15° основными путями отдачи тепла с поверхности кожи являются...(1.2.3)
8. Влажность воздуха можно измерить...(1.2.3.4)
9. При высоких температурах окружающего воздуха даже в пасмурный день высокая относительная влажность(1.2)
10. При низких температурах окружающего воздуха высокая относительная влажность(1.2)

Вариант 4

1. Для характеристики влажности применяются следующие понятия...(1.2.3.4)
2. Отдача тепла с поверхности кожи зависит от...(1.2.3.4)
3. Человек отдаёт тепло с поверхности тела посредством...(1.2.3.4)
4. Под статическим электричеством подразумевают. (1.2)
5. Ионизация приземных слоёв воздуха преимущественно вызывается ..(1.2)
6. Суточные колебания атмосферного давления составляют порядка...
7. При кессонных и водолазных работах на каждую добавочную атмосферу в крови растворяется... литров азота
8. Скорость спуска водолазов (в метрах) не должна превышать в минуту...
9. Атмосферное давление в кессоне или в водолазном скафандре на каждые 10 метров погружения должно повышаться на...
10. При кессонной болезни в первую очередь поражаются органы, в тканях которых много...

5.2. Примерное тестовое задание

Выберете один правильный ответ:

1. Геомагнитные бури возникают вследствие:

- резких, аperiodических изменений геомагнитного поля земли
- испытаний ядерного оружия
- ураганного ветра

2. Деформация магнитного поля земли и изменения в ионосфере начинаются после вспышки на солнце через (в часах):

- 1 час
- неделю
- 26 часов

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека была создана (год):

- 2000
- 2004
- 2008

4. При температуре воздуха выше $25-30^{\circ}$ главным источником теплопотерь с поверхности кожи является:

- конвекция
- испарение пота
- кондукция

5. Для определения влажности воздуха резервуар "влажного термометра" необходимо смочить:

- спиртом
- дистиллированной водой
- эфиром

6. Критическим органом при действии статического электричества считается:

- бронхолёгочное дерево
- кожа
- слизистые ротовой полости

7. В процессе адаптации к высоким температурам содержание липидов в поте:

- уменьшается
- не изменяется
- увеличивается

8. Ионизация приземных слоёв воздуха преимущественно вызывается:

- космическим излучением и излучением радиоактивных элементов земной коры
- солнечными лучами и повышенной влажностью
- излучением радиоактивных элементов тела человека

9. Для расчёта относительной влажности необходимо знать абсолютную влажность и:

- дефицит насыщения
- максимальную влажность
- температурный режим места измерения

10. Психрометром Августа можно измерить:

- скорость движения воздуха
- влажность воздуха
- суточную температуру окружающей среды

11. Психрометры применяются для определения:

- психического состояния человека
- скорости движения воздуха

-влажности

12. Суточные колебания атмосферного давления составляют (в мм рт.ст.) порядка:

-2-3

-20-30

-40-50

13. При кессонных и водолазных работах на каждую добавочную атмосферу в крови растворяется следующее число литров азота:

-3,0

-1,0 литр

-2,0

14. Скорость спуска водолазов (в метрах) не должна превышать в минуту:

-50

-20

-80

15. Атмосферное давление в кессоне или в водолазном скафандре на каждые 10 метров погружения должно повышаться (в атмосферах) на:

-1 атм

-2 атм

-4 атм

16. При кессонной болезни в первую очередь поражаются органы, в тканях которых много:

-воды

-липидных соединений

-соединительной ткани

17. Взрослый человек при лёгкой физической работе выделяет в час ... (литров углекислоты):

-12,3

-14,5

-22,6

18. Кратность воздухообмена – это число, которое показывает сколько раз в течение часа:

-необходимо устраивать сквозное проветривание

-меняется воздух помещения

-надо определять содержания углекислоты в воздухе помещения

19. Все направления ветров в течение года учитывают при составлении:

-изотерм

-розы ветров

-силы ветров в течение года

20. В закрытом помещении ощущение сквозняка наблюдается при скоростях движения воздуха:

-0,3 м/сек и больше

-0,3 м/сек и меньше

-0,5 м/сек

21. Количество вентиляционного воздуха, которое необходимо вводить в помещение в единицу времени, зависит от кубатуры помещения, числа людей, находящихся в нём и:

-характера проводимой в нём работы

- температуры воздуха в помещении
- влажности воздуха в помещении

22.Количество вентиляционного воздуха, которое необходимо вводить в помещение в единицу времени, зависит от кубатуры помещения, характера проводимой в нём работы и от:

- числа людей, находящихся в нём
- температуры воздуха в помещении
- влажности воздуха в помещении

23. При подъёме человека в гору на высоту около 4000 метров не исключена возможность появления симптомов:

- кессонной болезни
- взрывной декомпрессии
- горной болезни

24.Подъём человека на самолёте до высоты около 5000 метров может сопровождаться возникновением:

- высотной болезни
- горной болезни
- кессонной болезни

25.Разгерметизация салона самолёта на высоте порядка 12000 метров сопровождается явлением:

- ушной блокады
- взрывной декомпрессии
- компрессии

26.Причиной возникновения кессонной болезни является:

- повышенное барометрическое давление
- пониженное барометрическое давление
- быстрый подъём в гору

27.Соблюдение режима декомпрессии необходимо для профилактики:

- кессонной болезни
- высотной болезни
- горной болезни

28.Применение для дыхания гелиокислородной смеси используется для профилактики:

- кессонной болезни
- высотной болезни
- горной болезни

29.Антропотоксины накапливаются при длительном пребывании людей в помещениях:

- с температурой + 30°
- с относительной влажностью 30%
- плохо проветриваемых

30. Прибор для взятия проб воды называется:

- пробоотборник
- водомер
- батомет

5.3. Примерные вопросы к экзамену

1. Гигиеническая оценка солнечного излучения и его отдельных составляющих. Инфракрасное излучение.
2. Гигиеническая оценка солнечного излучения и его отдельных составляющих.

- Видимые лучи. Понятие о хромотерапии.
3. Гигиеническая оценка солнечного излучения и его отдельных составляющих. Ультрафиолетовое излучение.
 4. Солнечное голодание и его профилактика. Механизм эндогенной защиты организма от солнечного голодания.
 5. Солнечная радиация и её влияние на здоровье населения. Цикличность активности. «Земное эхо солнечных бурь» по А.Л. Чижевскому.
 6. Применение источников инфракрасных и ультрафиолетовых лучей в медицине.
 7. Физико-химические свойства воды.
 8. Использование воды в промышленности, сельском хозяйстве и в быту.
 9. Определение цвета воды, запаха, прозрачности.
 10. Определение жесткости воды, хлоридов, сульфатов, железа, нитратов, нитритов.
 11. Эколого-гигиеническая оценка питьевой воды и её источников.
 12. Гигиеническая оценка систем водоснабжения населённых мест.
 13. Организация водоснабжения городов и сельских населённых пунктов.
 14. Организация водоснабжения с использованием речной воды и воды артезианских скважин.
 15. Методы улучшения качества питьевой воды. Физические и химические способы обработки питьевой воды.
 16. Поступление и распределение в организме продуктов аварийного выброса.
 17. Распределение продуктов аварийного выброса на местности.
 18. Зонирование территорий при анализе пространственных и временных закономерностей развития радиационной аварии.
 19. Понятие о чрезвычайных ситуациях.
 20. Задачи органов здравоохранения при ЧС.
 21. Значение оперативной информации после ЧС.
 22. Классификация аварий на радиационно опасных объектах.
 23. Механизм поражения персонала АЭС и населения при аварии на ядерном реакторе.
 24. Последовательность этапов развития аварийных ситуаций.
 25. Организация экстренной медицинской помощи при радиационных авариях.
 26. Радиационная разведка.
 27. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию лечебно-профилактических учреждений города.
 28. Гигиенические требования к условиям проживания населения на примере одного из городских кварталов.
 29. Защита актов санитарно-гигиенического обследования ЛПУ и жилого квартала.
 30. Зонирование города.
 31. Системы застройки города.
 32. Благоустройство города.
 33. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса.
 34. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих.
 35. Профессиональный риск нарушений здоровья.
 36. Труд умственный и физический.
 37. Изменения в организме в процессе трудовой деятельности.
 38. Утомление и переутомление, их профилактика.
 39. Гигиена труда медицинских работников.
 40. Определение экологии человека.
 41. Человеческие экосистемы, их специфика.
 42. Основные законы экологии.
 43. Урбанизация и связанные с ней положительные и отрицательные моменты в жизни горожанина.
 44. Современный город как открытая экосистема.
 45. Загрязнители городской природной среды.
 46. Озоновая дыра, парниковый эффект.
 47. Экологозависимые заболевания.
 48. Что представляют собой элементы здорового образа жизни человека.

49. Поддержание физического и интеллектуального здоровья.
50. Вредные привычки.
51. Антропометрические исследования детей и подростков.
52. Оценка физического развития как отдельного ребенка, так и детского коллектива.
53. Виды оценки физического развития детей и подростков.
54. Концепция и принципы рационального питания.
55. Количественная и качественная полноценность питания.
56. Сбалансированность рациона.
57. Режим питания.
58. Характеристика физиологических норм питания.
59. Анализ различных теорий питания.
60. Заболевания, связанные с недостаточным и избыточным питанием.
61. Из чего складываются суточные энергозатраты любого человека.
62. Как компенсируются энергозатраты человека основными питательными веществами.
63. Что такое калорические коэффициенты.
64. Белки животного и растительного происхождения, их источниками, биологическая роль.
65. Проявления недостаточности белка в питании человека.
66. Жиры животного и растительного происхождения, их роль в питании человека, источники.
67. Простые и сложные углеводы, их источники. Понятие о рафинированных продуктах и «защищённых» углеводах.
68. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.
69. Значение витаминов и их классификация.
70. Понятие о гипо-, гипер- и авитаминозах, их профилактике.
71. Биологическая роль водорастворимых витаминов (аскорбиновая кислота, витамины группы В).
72. Методы сохранения витамина С при кулинарной обработке.
73. Биологическая роль жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К).
74. Значение и роль минеральных веществ в питании человека.
75. Значение злаковых в питании детей, подростков и взрослого населения.
76. Хлеб, его получение и органолептические свойства.
77. Химический состав молока, мяса и рыбы.
78. Продукты растительного и животного происхождения как возможный источник глистных, инфекционных заболеваний и пищевых отравлений человека.
79. Консервирование с помощью температурных факторов, с помощью поля ультравысокой частоты, обезвоживанием, изменением свойств среды.
80. Комбинированные методы консервирования.
81. Классификация пищевых отравлений.
82. Санитарно-эпидемиологическое расследование пищевых отравлений.
83. Требования к качеству воды в районах стихийных бедствий и военных условиях.
84. Задачи медицинской службы по надзору за питанием и водоснабжением войск в полевых условиях.
85. Принципы рационального питания военнослужащих.
86. Организация питания и водоснабжения при обороне и наступлении.