

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Материалы

для подготовки к промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

ОП.11 «Медико - биологические основы безопасности жизнедеятельности»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность»

Квалификация - Техник

Пермь, 2017

1. Пояснительная записка

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 11 «Медико – биологические основы безопасности жизнедеятельности» является **экзамен**.

Экзамен как форма промежуточной аттестации проходит в два этапа:

1 этап: выполнение тестовых заданий

2 этап: решение практической задачи.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Результатом освоения дисциплины являются

сформированные умения:

- устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;
- оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/ или находящимся в терминальных состояниях;

усвоенные знания:

- характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов влияющих на организм человека;
- особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;
- признаки травм и терминальных состояний;
- способы оказания помощи пострадавшим

3. Критерии оценки образовательных достижений

3.1. Шкала оценивания заданий в тестовой форме

Процент результативности (правильности ответов)	Оценка уровня подготовленности	
	Отметка	Вербальный аналог
100% - 85%	5	«отлично»
84% - 69%	4	«хорошо»
68% – 53%	3	«удовлетворительно»
ниже 52%	2	«неудовлетворительно»

3.2. Шкала оценивания практических заданий

Академическая оценка	Содержание	Взаимодействие с собеседником	Речевое оформление	Интонационный рисунок/ произношение
«отлично»	Задание выполнено полностью: цель общения успешно достигнута высказывания связные и логичные; тема	Демонстрирует способность начинать и активно поддерживать беседу, соблюдая очередность в обмене репликами; задавать и отвечать на поставленные вопросы, быстро реагировать и проявлять	Речевое оформление соответствует цели коммуникации. Допущено незначительное количество речевых ошибок, которые не мешают	Речь понятна: соблюдает правильный ритм и интонационный рисунок.

	раскрыта в полном объеме.	инициативу при смене темы беседы, восстанавливать беседу в случае сбоя.	пониманию.	
«хорошо»	Задание выполнено: цель общения достигнута, высказывания в основном логичные и связные, однако; тема раскрыта не в полном объеме.	В большинстве случаев демонстрирует способность начинать (при необходимости), и поддерживать беседу, реагировать и проявлять определенную инициативу при смене темы. В некоторых случаях наблюдаются паузы. Сигнализирует о наличии проблемы в понимании собеседника.	Речевое оформление в основном соответствует цели коммуникации. Наблюдаются некоторые затруднения при подборе слов и отдельные неточности при переходе на более абстрактные темы. Допущены немногочисленные речевые ошибки, которые не препятствуют пониманию.	В основном речь понятна: ритм и интонационный рисунок иногда нарушаются.
«удовлетворительно»	Задание выполнено частично: цель общения достигнута не полностью, тема раскрыта недостаточно.	Не стремится начинать (при необходимости) и поддерживать беседу, передает наиболее общие идеи в ограниченном контексте, в значительной степени зависит от помощи со стороны собеседника.	Используется ограниченный словарный запас, частично соответствующий цели коммуникации. Допущены многочисленные речевые ошибки, не препятствующие пониманию или единичные ошибки, затрудняющие понимание.	В отдельных случаях понимание речи может быть затруднено из-за неправильного ритма или интонационного рисунка; требуется напряженное внимание со стороны слушающего.
«неудовлетворительно»	Задание не выполнено, цель общения не достигнута.	Не может поддерживать беседу.	Речевое оформление в целом не соответствует цели коммуникации.	Речь почти не воспринимается на слух.

4. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Предмет и структура дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности».
2. Определение понятий «здоровье», «болезнь», «заболевание». Определение понятия «среда обитания». Состояние здоровья населения.
3. Понятие профессиональные заболевания. Статистика профессиональных

- заболеваний в нашей стране и за рубежом.
4. Основные типы профессиональных заболеваний. Профилактика нарушений состояния здоровья человека.
 5. Вредные вещества и их классификация. Пути поступления, распределения и превращения в организме.
 6. Структура Российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания.
 7. Взаимодействие человека со средой обитания. Общие понятия о взаимодействии человека со средой обитания.
 8. Естественные системы защиты человека. Система компенсации неблагоприятных внешних условий.
 9. Общие принципы и механизмы адаптации человека к условиям окружающей среды (среды обитания). Общие меры повышения устойчивости организма.
 10. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Орган зрения и его количественные характеристики.
 11. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Орган слуха и его количественные характеристики.
 12. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Осязание (кожные рецепторы), его количественные характеристики.
 13. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Болевая чувствительность. Типы боли.
 14. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Кинестетический анализатор его количественные характеристики.
 15. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды. Вестибулярный анализатор и его количественные характеристики.
 16. Иммуитет. Понятие, виды, значение для организма.
 17. Научные основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды.
 18. Закон положительного влияния природной окружающей среды на здоровье населения. Закон зависимости уровня здоровья людей от опасного фактора, механизма его воздействия и восприимчивости организма.
 19. Закон отрицательного влияния на окружающую среду деятельности людей. Закон отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных явлений.
 20. Закон неизбежного отрицательного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.
 21. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в окружающей среде. Нормирование вредных веществ в воздухе.
 22. Нормирование вредных веществ в водных объектах. Нормирование вредных веществ в почве.
 23. Определение понятий «опасный производственный фактор (ОПФ)» и «вредный производственный фактор (ВПФ)». Определение границ между понятиями.
 24. Медико-биологическая характеристика воздействия на организм человека факторов окружающей среды.
 25. Воздействие физических факторов на организм. Микроклимат. Воздействие микроклимата на организм.
 26. Физическая и химическая терморегуляция. Органы, отвечающие за терморегуляцию. Теплообмен организма человека с окружающей средой.
 27. Особенности действия лучистой энергии на организм. Тепловое состояние организма, методы оценки. Физиологические параметры, определяющие комфортное состояние человека.
 28. Влияние нагревающего и охлаждающего климата на организм человека.

- Заболевания и травмы, вызываемые воздействием нагревающего и охлаждающего климата.
29. Адаптация и акклиматизация. Влияние атмосферного давления на организм. Декомпрессионная (кессонная) болезнь, профилактика. Горная (высотная) болезнь, профилактика.
 30. Основные понятия промышленной токсикологии. Профилактическая токсикология.
 31. Промышленные яды и классификация вредных химических веществ. Биологическое действие ядов.
 32. Физические свойства ядов, влияние на степень поражения организма. Пути поступления ядов в организм.
 33. Характеристика отравлений ядовитыми веществами. Основы оказания медицинской помощи при острых отравлениях.
 34. Комбинированное действие промышленных ядов. Классы опасности вредных элементов и веществ.
 35. Отравления, классификация, принципы диагностики. Параметры, влияющие на токсичность вредных веществ.
 36. Превращения вредных веществ в организме. Принципы лечения острых и хронических отравлений.
 37. Гигиена труда. Механизмы воздействия вредных производственных факторов на организм человека.
 38. Принципы установления предельно-допустимых концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны.
 39. Основные направления профилактики отравлений.
 40. Принципы нормирования трудовой деятельности.
 41. Влияние условий труда на организм человека.
 42. Влияние света на здоровье человека и его работоспособность. Системы и виды производственного освещения.
 43. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в неблагоприятных метеорологических условиях.
 44. Медико-биологические характеристики вредных факторов.
 45. Производственная вибрация. Характеристика и действие вибрации на организм. Профилактика вредного действия вибрации на работающих.
 46. Производственный шум. Характеристика и классификация шумов. Профилактика воздействия шума.
 47. Влияния шума на организм человека. Гигиенические основы нормирования шума. Профилактика воздействия шума.
 48. Средства и методы защиты от шума на производстве.
 49. Основные сведения об ультразвуке. Оборудование и процессы, являющиеся источником ультразвука. Действие на организм человека.
 50. Профилактические мероприятия при работе с ультразвуковыми установками.
 51. Инфразвук. Источники. Профилактика неблагоприятного действия инфразвука.
 52. Физическая сущность электромагнитных излучений, особенности воздействия на человека.
 53. Электромагнитные поля. Воздействие на человека электрических и магнитных полей.
 54. Нормирование, методы контроля и средства защиты от электромагнитных полей.
 55. Воздействие на человека статического электричества. Основная опасность.
 55. Электрический ток, его действие на организм человека. Первая помощь при ударе током.
 54. Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров

микроклимата на здоровье и работоспособность человека.

55. Лазерное и ионизирующее излучения. Воздействие лазерного излучения на человека. Эксплуатация лазеров.

56. Ионизирующее излучение. Действие ионизирующего излучения на организм человека. Профилактические мероприятия.

57. Воздействие химических факторов окружающей среды на организм человека. Производственная пыль.

58. Заболевания, возникающие от воздействия вредных веществ. Средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных веществ.

59. Источники инфразвука на производстве и особенности его распространения в воздушной среде, классификация.

60. Характеристики инфразвука. Приборы и методы контроля инфразвука, методы защиты.

5. Список информационных источников к экзамену

Основные источники

1. Занько Н.Г., Ретнев В.М. Медико-биологические основы безопасности: Учебник для студ. высш. учеб. заведений (бакалавриат).- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2016.
2. Кухта Ю.С. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: Учебное пособие. НГАВТ, Новосибирск 2014 г

Дополнительные источники

1. Glossary Commander Служба тематических толковых словарей [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.glossary.ru> (2004-2014)
2. Безопасность в современной жизни. / Авт. – сост. И.Н. Кузнецов. – М.: Изд.-во деловой и учебной литературы, Мн.: Амалфея, 2015.
3. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Арустумов Э.А., М., Дашков и К, 2016.
4. Википедия. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> (2017)
5. Воздействие электромагнитных излучений на жизнедеятельность. Павлов А.Н. Учебное пособие. М., 2016.
6. Грин А.С., Новиков В.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2016.
7. МЧС России Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru> (2017)
8. Окружающая среда и здоровье: подход к оценке риска. А.П. Щербо, А.В. Киселев, К.В. Некриенко и др. – СПб.: СПб МАЛО, 2014 г.
9. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи. / Под ред. Р.И. Айзмана, С.Г. Кривошекова. – Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2014.
10. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: Учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова, 2-е изд., перераб. и доп. – М: Медицина, 2015.
11. Руководство о порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии / Под ред. В.М. Ретнева, Н.С. Шляхецкого. – СПб.: СПб МАПО, 2015.
12. Энциклопедия «Экометрия». Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств. М., Фид, 2014.