

Федеральное бюджетное учреждение науки
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора

С.В. Кузьмин

2022 г.

Программа вступительного экзамена в аспирантуру
по специальной дисциплине
«Медицина труда»

Направление подготовки:
3.2. Профилактическая медицина
Научная специальность: 3.2.4. Медицина труда

Мытищи
2022

Программа вступительного экзамена в аспирантуру направления подготовки 3.2. Профилактическая медицина, научная специальность 3.2.4. Медицина труда разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Составитель: д.м.н. А.М. Егорова 

1. Общие положения

Целью вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине является определение уровня теоретической подготовленности, глубины профессиональных знаний, уровня подготовленности поступающего в аспирантуру к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области медицины труда, а также уровня профессиональной компетентности.

Задачи вступительного экзамена:

- выявить уровень знаний по общим вопросам медицины труда и профессиональной патологии;
- выявить уровень знаний по частным вопросам медицины труда и профессиональной патологии;
- выявить умение анализировать и правильно интерпретировать полученные данные, правильно поставить и обосновать клинический диагноз.

2. Процедура проведения вступительного экзамена

Для приема вступительного экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается директором. В состав экзаменационной комиссии входят не менее трех специалистов по медицине труда, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук.

Вступительный экзамен проводится в форме устного собеседования по экзаменационным билетам, которые содержат 2 вопроса по специальной дисциплине (первый вопрос Гигиена труда, второй вопрос Профпатология). На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых абитуриент записывает тезисы ответов на листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку по каждому вопросу билета. Критерии оценивания приведены ниже. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний абитуриента. Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значение от общего количества набранных баллов по всем трем вопросам экзаменационного билета.

Критерии оценки результатов вступительного экзамена:

«Отлично» – ответ дан полный и развернутый; поступающий глубоко и точно раскрыл содержание вопроса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил, тесно увязывал теорию с практикой, правильно употреблял научные понятия, правильно обосновал принятое решение; поступающий ориентировался в современных теориях, системах, технологиях, аргументировал свою позицию, выражал свое отношение к тем или иным точкам зрения.

«Хорошо» – ответ дан в целом полный и аргументированный; обнаружено умение выделять главное и существенное, анализировать разные точки зрения на проблему, при этом не всегда четко была аргументирована собственная позиция; поступающий правильно употреблял научные понятия, не допуская существенных неточностей в раскрытии вопроса, демонстрировал знание современных теорий, систем, технологий.

«Удовлетворительно» – ответ в целом раскрыл содержание вопроса; обнаружено понимание заявленной проблемы, но при этом проявлена недостаточная последовательность и логичность суждений; поступающий продемонстрировал неполное знание современных теорий, систем, технологий, недостаточно четко определил собственную позицию или свое отношение к излагаемому материалу.

«Неудовлетворительно» – ответ дан не полный, не аргументированный; представлены разрозненные знания по существу вопроса, допущены ошибки в определении понятий и их интерпретации, материал изложен фрагментарно, нарушена логика представления понятия, явлений, теорий; ответ требовал уточнения и коррекции; не получены ответы по основополагающим вопросам дисциплины; поступающий не определил собственную позицию к излагаемому материалу.

3. Содержание экзамена

Медицина труда как область науки и практики. Основные этапы развития медицины труда в России. Предмет, цели и задачи, методы исследований в медицине труда. Положение медицины труда в системе наук, ее связь с другими науками и направления развития.

Профессиональные заболевания их профилактика. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Методы изучения профессиональной заболеваемости работающих.

Оценка профессионального риска и управление профессиональным риском.

Условия труда в ведущих отраслях промышленности. Нормативные и правовые акты по вопросам медицины труда. Федеральные законы, регламентирующие охрану здоровья работающего населения.

Понятие о профессиональных вредностях и их классификация. Классификация вредных и опасных производственных факторов. Методологические основы гигиенического нормирования факторов производственной среды и трудового процесса.

Физические факторы производственной среды. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.

Особенности метеорологических условий на производстве. Терморегуляция организма и изменение ее при работе. Принципы нормирования микроклимата производственных помещений. Основные мероприятия по обеспечению благоприятного производственного микроклимата. Методы контроля.

Микроклимат, его параметры, методы измерения. Допустимый, нагревающий и охлаждающий микроклимат. Теплообмен человека с окружающей средой, пути теплоотдачи, тепловой баланс. Тепловое состояние человека, классификация, показатели. Критерии, нормативы.

Шум, инфразвук, ультразвук как профессиональная вредность. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.

Местная и общая вибрация. Нормирование. Действие на организм. Профилактика и лечение вибрационной болезни.

Электромагнитные поля. Гигиеническое нормирование Влияние на организм. Меры защиты.

Лазерное излучение. Гигиеническое нормирование Влияние на организм. Меры защиты.

Ультрафиолетовое излучение. Гигиенические требования к производственным источникам ультрафиолетового излучения. Влияние на организм. Методы контроля.

Повышенное и пониженное давление. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.

Гигиеническая характеристика промышленной пыли. Классификация физико-химических свойств пыли. Система мероприятий по профилактике пылевых профессиональных заболеваний.

Ионизирующее излучение. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.

Содержание и задачи физиологии труда. Современные виды труда, система его организации, физиологические особенности умственного труда.

Тяжесть и напряженность труда. Нормирование. Профилактические мероприятия. Химические факторы производственной среды. Классификация. Нормирование. Действие на организм. Профилактика. Основы профилактической токсикологии.

Основные понятия промышленной токсикологии: яд, токсичность, опасность, порог острого и хронической действия, предельно допустимая концентрация (ПДК), ориентировочно-безопасный уровень воздействия (ОБУВ). Принципы определения коэффициента запаса.

Острые отравления и условия их возникновения. Взаимодействие яда с организмом. Меры профилактики. Канцерогенез. Мутагенез. Эмбриотоксичность.

Классификация вредных веществ по степени токсичности и опасности. Предельно допустимые концентрации. Важнейшие промышленные яды и вызываемые ими острые и хронические профессиональные отравления. Основные направления профилактики отравлений.

Гигиена труда в сельском хозяйстве. Вопросы гигиены труда в животноводстве и полеводстве. Гигиенические проблемы в связи с применением пестицидов в сельском хозяйстве.

Гигиена труда в горнорудной, металлургической, машиностроительной, газовой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, текстильной, электронной, микробиологической, медицинской, легкой промышленности, в строительном производстве и производстве стройматериалов. Гигиена труда на тепловых и атомных электростанциях.

Гигиена и физиология труда на транспорте. Принципы организации санитарного надзора на железнодорожном, водном, авиационном и автомобильном транспорте.

Гигиена труда медицинских работников.

Особенности гигиены труда женщин.

Основы общей патологии. Профессиональные заболевания и заболевания с временной утратой трудоспособности и их место в общей заболеваемости работающих.

Значение диспансеризации в профилактике профзаболеваний и заболеваний с временной утратой трудоспособности. Общие принципы классификации, диагностики и лечения профзаболеваний. Организация медицинского обслуживания работающих на промышленных предприятиях, основные принципы профилактики профзаболеваний. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных с профзаболеваниями.

Вопросы медицинской деонтологии и биомедицинская этика в профпатологии.

Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием химических веществ с преимущественным поражением органов дыхания, системы крови, нервной и гепатобилиарной системы, поражением кожи, почек и мочевыводящих путей.

Профессиональный флюороз. Профессиональные заболевания токсико-химической этиологии в отдельных отраслях промышленности.

Профессиональные заболевания органов дыхания, вызываемые воздействием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, биссиноз, бронхит пылевой этиологии).

Профзаболевания, обусловленные воздействием физических факторов (вибрационная болезнь, заболевания, вызываемые воздействием шума, контактного ультразвука, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменениями атмосферного давления, воздействием неблагоприятных микроклиматических условий).

Профзаболевания, вызываемые перенапряжением отдельных органов и систем (сенсомоторной системы от функционального перенапряжения, голосового аппарата и органа зрения).

Профзаболевания, вызываемые воздействием биологических факторов (антибиотиками, грибами-продуцентами и продуктами микробиологического синтеза, вирусами). Инфекционные заболевания (туберкулез, гепатиты, СПИД и др.).

Аллергические профзаболевания верхних дыхательных путей конъюнктивит, бронхиальная астма.

Профессиональные онкологические заболевания (органы дыхания, опухоли мочевого пузыря, печени, желудка, костей, рак кожи, лейкозы).

Неспецифические синдромы при воздействии профессиональных факторов (влияние на сердечно-сосудистую систему, органы пищеварения, репродуктивную функцию).

Хроническая интоксикация свинцом и ртутью. Клиническая картина. Патогенез и лечение свинцовой колики. Антидотная терапия.

Клиника хронической интоксикации бензолом. Диагноз. Лечение.

Хронический токсический гепатит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.

Основные клинические синдромы с преимущественным поражением периферической нервной системы. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.

Определение профессиональных заболеваний кожи. Этиология и патогенез. Клинические формы профессиональных дерматозов. Классификация.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА ТРУДА»

1. Медицина труда как область науки и практики. Основные этапы развития медицины труда в России. Нормативные и правовые акты по вопросам медицины труда. Федеральные законы, регламентирующие охрану здоровья работающего населения.
2. Понятие о профессиональных вредностях и их классификация. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
3. Физические факторы производственной среды. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.
4. Особенности метеорологических условий на производстве. Терморегуляция организма и изменение ее при работе. Принципы нормирования микроклимата производственных помещений.
5. Основные мероприятия по обеспечению благоприятного производственного микроклимата. Методы контроля.
6. Шум, инфразвук, ультразвук как профессиональная вредность. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.
7. Местная и общая вибрация. Нормирование. Действие на организм. Профилактика и лечение вибрационной болезни.
8. Электромагнитные поля. Гигиеническое нормирование. Влияние на организм. Меры защиты.
9. Лазерное излучение. Гигиеническое нормирование. Влияние на организм. Меры защиты.
10. Ультрафиолетовое излучение. Гигиенические требования к производственным источникам ультрафиолетового излучения. Влияние на организм. Методы контроля.
11. Повышенное и пониженное давление. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.
12. Гигиеническая характеристика промышленной пыли. Классификация физико-химических свойств пыли. Профилактика.
13. Ионизирующее излучение. Нормирование. Действие на организм. Профилактические мероприятия.
14. Тяжесть и напряженность труда. Нормирование. Профилактические мероприятия.

15. Химические факторы производственной среды. Классификация. Нормирование. Профилактика.
16. Основные понятия промышленной токсикологии: яд, токсичность, опасность, порог острого и хронической действия, предельно допустимая концентрация (ПДК), ориентировочно-безопасный уровень воздействия (ОБУВ).
17. Острые отравления и условия их возникновения. Взаимодействие яда с организмом. Меры профилактики.
18. Классификация вредных веществ по степени токсичности и опасности. Предельно допустимые концентрации.
19. Важнейшие промышленные яды и вызываемые ими острые и хронические профессиональные отравления. Основные направления профилактики отравлений.
20. Гигиена труда в сельском хозяйстве. Вопросы гигиены труда в животноводстве и полеводстве.
21. Гигиена труда в горнорудной, металлургической, машиностроительной промышленности. Особенности.
22. Гигиена труда в газовой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности. Особенности.
23. Гигиена труда в текстильной, электронной, микробиологической, медицинской, легкой промышленности. Особенности.
24. Гигиена и физиология труда на транспорте. Принципы организации санитарного надзора на железнодорожном, водном, авиационном и автомобильном транспорте.
25. Особенности гигиены труда женщин.
26. Профессиональные заболевания их профилактика. Предварительные и периодические медицинские осмотры.
27. Профессиональные заболевания и заболевания с временной утратой трудоспособности и их место в общей заболеваемости работающих.
28. Значение диспансеризации в профилактике профзаболеваний и заболеваний с временной утратой трудоспособности.
29. Общие принципы классификации, диагностики и лечения профзаболеваний.
30. Организация медицинского обслуживания работающих на промышленных предприятиях, основные принципы профилактики профзаболеваний.
31. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных с профзаболеваниями.
32. Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием химических веществ с преимущественным поражением органов дыхания, поражением кожи.
33. Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием химических веществ с преимущественным поражением системы крови, нервной и гепатобилиарной системы, почек и мочевыводящих путей.
34. Профессиональный флюороз. Профессиональные заболевания токсико-химической этиологии в отдельных отраслях промышленности.
35. Профессиональные заболевания органов дыхания, вызываемые воздействием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, биссиноз, бронхит пылевой этиологии).
36. Профессиональные заболевания органов дыхания, вызываемые воздействием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, биссиноз, бронхит пылевой этиологии).
37. Профзаболевания, обусловленные воздействием физических факторов (заболевания, вызываемые воздействием шума, контактного ультразвука, ионизирующего и неионизирующего излучения).

38. Профзаболевания, обусловленные воздействием физических факторов (вибрационная болезнь, заболевания, вызванные изменениями атмосферного давления, воздействием неблагоприятных микроклиматических условий).
39. Профзаболевания, вызываемые перенапряжением отдельных органов и систем (сенсомоторной системы от функционального перенапряжения, голосового аппарата и органа зрения).
40. Профзаболевания, вызываемые воздействием биологических факторов (антибиотиками, грибами-продуцентами и продуктами микробиологического синтеза, вирусами).
41. Инфекционные заболевания (туберкулез, гепатиты, СПИД и др.).
42. Аллергические профзаболевания верхних дыхательных путей конъюнктивит, бронхиальная астма.
43. Профессиональные онкологические заболевания (органы дыхания, опухоли мочевого пузыря, печени).
44. Профессиональные онкологические заболевания (опухоли желудка, костей, рук кожи, лейкозы).
45. Неспецифические синдромы при воздействии профессиональных факторов (влияние на сердечно-сосудистую систему, органы пищеварения, репродуктивную функцию).
46. Хроническая интоксикация свинцом и ртутью. Клиническая картина. Патогенез и лечение свинцовой колики. Антидотная терапия.
47. Клиника хронической интоксикации бензолом. Диагноз. Лечение.
48. Хронический токсический гепатит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.
49. Основные клинические синдромы с преимущественным поражением периферической нервной системы. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
50. Определение профессиональных заболеваний кожи. Этиология и патогенез. Клинические формы профессиональных дерматозов. Классификация.

4. Требования к написанию реферата

Написание реферата является обязательным условием допуска к сдаче вступительных экзаменов в аспирантуру. Реферат пишется только в случае отсутствия печатных работ у поступающего. Печатные работы предъявляются вместо реферата.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из ее актуальности, а также собственных научных интересов по выбранному для обучения в аспирантуре направлению подготовки.

Тема реферата определяется поступающим самостоятельно исходя из темы предполагаемого диссертационного исследования. Реферат для поступления в аспирантуру выполняется в объеме от 10 до 15 машинописных страниц с полями 2 см. с левого края, 1,0 см. с правого края, по 2 см. сверху и снизу листа. Выравнивание по ширине. Интервал – 1,5; шрифт 14 Times New Roman, отступ абзаца – 1 см.

Цель написания реферата:

- показать, что поступающий в аспирантуру имеет необходимые теоретические и практические знания по выбранному направлению научной деятельности;
- продемонстрировать соответствующий уровень владения основами научной методологии;
- продемонстрировать наличие самостоятельного исследовательского мышления.

Структура реферата:

- Титульный лист;

- Введение (не более 3-4 страниц);
- Содержание;
- Заключение.

Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, обозначить область исследования, объект и предмет исследования, основные цели и задачи исследования.

Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор литературы по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.

Заключение (1-2 страницы). Кратко излагаются методы дальнейшего исследования, а также предполагаемые научные результаты.

Список используемой литературы (не меньше 15 источников). В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 5- и лет.

5. Рекомендуемая литература для подготовки

1. Профессиональные болезни: руководство для врачей: учеб пособие для системы послевуз. проф. образования врачей/ Косарев В.В., Бабанов С.А.- М: БИНОМ, 2018 г.- 422 с.
2. Организационно-правовые основы профпатологической помощи в Российской Федерации: учеб.пособие/под ред. Ю.Ю. Горблянского.- Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ,2014.- 117 с.
3. Профессиональная патология: национальное рук-во/ под ред. Н.Ф. Измерова; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-784 с.
4. Профессиональные заболевания органов дыхания/ под ред. акад. РАН Н.Ф.Измерова, акад. РАН А.Г. Чучалина. М: ГЭОТАР-Медиа, 2015 .-806 с.
5. Профессиональная патология: рук-во для врачей в 2-х частях/ под ред. Ю.Ю. Горблянского.- Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015.
6. Организация и проведение обязательных медицинских осмотров работников: рук-во для врачей/ под ред. Ю.Ю. Горблянского. Ростов н/Д.: Изд-во РостГМУ, 2015.- 187 с.
7. Гигиена труда. Учебник/ под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-592 с.
8. Профессиональные заболевания нервной системы: практическое руководство/ под ред. Бабанова С.А., Косарева В.В.- М: ИНФРА-М, 2019.-142 с.
9. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний: руководство / Н.А. Павловская.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.-126 с.

Периодические издания:

1. «Медицина труда и промышленная экология» (2015-2021 гг.)

Электронные ресурсы

- 1.<http://elibrary.ru/> -научная электронная библиотека.
- 2.<http://rosпотреbnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
3. <http://www.medlit.ru/> -официальный сайт издательства «Медицина».
4. <http://www.studmedlib.ru/> - ЭБС « Консультант студента».