

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
научно-инновационной работе

 Е.А. Жидкова

«31» октября 2023 г

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Группа научных специальностей
3.2 – Профилактическая медицина

Научная специальность
3.2.1 – Гигиена

Форма обучения
очная

1. Цель и задачи проведения вступительного экзамена

Целью вступительных испытаний в аспирантуру по специальности - 3.2.1 – Гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является определение подготовленности поступающего к выполнению научно-исследовательской деятельности, и проверка знаний в объеме вузовского курса по гигиене.

Программа включает разделы, соответствующие федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования по программам подготовки бакалавра и магистра (или специалитет), основана на содержании дисциплин в соответствии с направленностью будущей подготовки аспирантов.

Абитуриенты должны быть способны:

- применять базовые знания естественнонаучного цикла, знания фундаментальных разделов профилактической медицины при решении стандартных задач профессиональной деятельности;
- использовать базовые методы гигиены в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
- решать стандартные задачи научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан.

Форма проведения вступительных испытаний: экзамен (устно, по билетам). Результаты оцениваются по 5-балльной шкале. При ответе на вопросы поступающий должен продемонстрировать глубокие знания по профильной дисциплине направления подготовки. Поступающий в аспирантуру должен свободно ориентироваться в вопросах программы. Критерии оценки знаний на экзамене:

- «5 баллов» ставится в случае, если абитуриент ответил на все вопросы, продемонстрировал полноту знаний и знание дополнительного материала;
- «4 балла» ставится в случае, если абитуриент ответил на все вопросы, но не показал полноты знаний, затруднялся приводить примеры и демонстрировать дополнительные знания;
- «3 балла» ставится в случае, если абитуриент ответил на все вопросы, дополнительные знания демонстрировал только после наводящих вопросов;
- «2 балла» ставится в случае, если абитуриент не ответил на все вопросы, продемонстрировал полное непонимание их сути даже с помощью дополнительных вопросов.

В программе представлены:

- примерные вопросы;
- учебная и учебно-методическая литература.

Апелляции по вступительным испытаниям принимаются на следующий день после объявления результатов.

Примерный перечень вопросов к вступительному экзамену

1. Предмет, цели, задачи современной гигиены и санитарной практики.
2. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике нарушений состояния здоровья населения.
3. Методы исследований, применяемые в гигиене. Санитарное обследование.
4. Развитие гигиены в России, её основоположники – А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин.
5. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела (А.Н. Сысин, А.Н. Марзеев, А.В. Мольков, С.Н. Черкинский, В.А. Рязанов, Е.Ц. Галанина, Ф.Г. Кротков, А.А. Летавет, З.И. Израэльсон, А.А. Покровский, В.А. Покровский, А.А. Минх, К.С. Петровский).
6. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и его роль в регулировании общественных отношений в сфере обеспечения охраны здоровья населения.
7. Гигиена окружающей среды, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды.
8. Гигиеническая оценка факторов окружающей среды, благоприятных и вредных. воздействий, понятие о гигиеническом комфорте, адаптации, резистентности, компенсации, декомпенсации организма.
9. Система критериально значимых показателей функциональных изменений в организме на различных уровнях организации при воздействии факторов окружающей среды.
10. Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды.
11. Теоретические и методические основы гигиенической регламентации химических, физических, биологических факторов окружающей среды.
12. Комплексные оценочные показатели качества окружающей среды и её объектов по степени влияния на состояние здоровья населения; классификация степени фактического загрязнения окружающей среды.
13. Социально-гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма.
14. Факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест. Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация.
15. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Изучение влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения.
16. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.
17. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.
18. Современные методы обработки воды, водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды.
19. Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов.
20. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.
21. Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции.
22. Освещение жилых и общественных зданий.
23. Гигиена труда. Предмет, задачи и методы гигиены труда.
24. Классификация основных форм трудовой деятельности. Физиологические особенности физического и умственного труда. Работоспособность и её динамика.

25. Теории утомления. Понятие о тяжести и напряженности труда и принципы определения. Основные способы профилактики утомления и переутомления.
26. Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве. Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.
27. Повышенное атмосферное давление. Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия.
28. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие пониженного атмосферного давления. Профилактические мероприятия.
29. Источники УФ-излучения. Биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования УФ-излучения. Профилактические мероприятия.
30. Электромагнитные поля (ЭМП) радиочастот. Область использования ЭМП радиочастот и их физико-гигиеническая оценка. Профилактические мероприятия.
31. Основные источники шума на производстве. Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.
32. Источники производственной вибрации. Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.
33. Области использования и источники ультразвука в промышленности. Биологическое действие ультразвука на организм. Научные основы гигиенического нормирования инфразвука. Профилактические мероприятия.
34. Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые заболевания легких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.
35. Классификация производственных ядов. Общая характеристика действия ядов. Пути поступления производственных ядов в организм. Острые и хронические профессиональные отравления. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов. Профилактические мероприятия.
36. Понятие о рациональном, здоровом питании. Роль питания в формировании здоровья и работоспособности.
37. Энергетическая адекватность питания. Обмен энергии и энергетические затраты организма.
38. Значение белков в питании человека.
39. Жиры и их значение в питании.
40. Значение углеводов в питании человека.
41. Значение витаминов в жизнедеятельности организма. Основные источники витаминов в питании.
42. Минеральные элементы в пище. Макро- и микроэлементы. Биологическая роль кальция, фосфора, магния, калия, натрия, хлора. Микроэлементы с установленным биологическим действием: железо, кобальт, медь, цинк, марганец, никель, стронций, молибден, селен, фтор, йод и др.
43. Сбалансированность пищевых веществ в питании человека - основа рационального питания. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии различных групп населения.
44. Пищевая ценность и санитарно-эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Классификация, общие принципы гигиенической оценки отдельных пищевых продуктов. Основы гигиенической оценки качества и безопасности генетически измененных продуктов.
45. Пищевые отравления и их классификация.

46. Пропаганда рационального питания - основа выработки здоровых тенденций в питании и воспитания культуры питания. Питание и воздержание от неумеренного употребления алкогольных напитков.
47. Гигиена детей и подростков как отрасль науки и практического здравоохранения.
48. Основные возрастно-половые закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация онтогенеза. Физическое развитие детей и подростков. Акселерация, ее социальное и гигиеническое значение. Физическое развитие детей и подростков в современных условиях.
49. Основные типы учебно-воспитательных детских учреждений. Гигиенические принципы планировки и строительства детских и подростковых учреждений. Организация питания в детских учреждениях. Гигиена физического воспитания детей и подростков.
50. Борьба за здоровый образ жизни подрастающего поколения. Профилактика курения, алкоголизма, токсикомании и наркомании.
51. Организация медицинского обеспечения детского и подросткового населения. Система оздоровительных мероприятий для детей и подростков.
52. Основы биологического действия ионизирующих излучений. Основные реакции организма человека на действие ионизирующих излучений. Понятие о детерминированных и стохастических эффектах радиационного воздействия.
53. Гигиеническая регламентация облучения человека. Основные пределы доз, допустимые и контрольные уровни радиационного воздействия.
54. Понятие о радиационном фоне местности: естественный природный, технологически измененный естественный, искусственный радиационный фон. Фоновое облучение человека. Гигиеническая характеристика потенциальных источников загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека : учебник. Мельниченко П. И., Архангельский В. И. , Козлова Т. А. и др. / Под ред. П. И. Мельниченко. 2011. - 752 с.
2. Вайнер Э. Н. Валеология [Текст]: учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. - 8-е изд., перераб. - М.: Флинта: Наука, 2010. - 446 с.
3. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>
4. Почекаева Е. И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения [Текст]: учебное пособие / Е. И. Почекаева, Т. В. Попова. - Ростов на Дону: Феникс, 2013. - 444 с.: табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 436-440.
5. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта [Текст]: учебник / В. И. Коваль, Т. А. Родионова. - М.: Академия , 2010. - 315 с.

Дополнительная:

1. Основы физиологии человека: учебник. Т. 1. / под ред. Н. А. Агаджаняна. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Российский университет дружбы народов, 2009. - с. 93-221; с.284-342.
2. Основы физиологии человека: учебник. Т. 2. / под ред. Н. А. Агаджаняна. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Российский университет дружбы народов, 2009. - с.207 -264.
3. Казин Э.М. Теоретические и прикладные аспекты проблемы адаптации человека [Текст] : учеб. пособие / Э. М. Казин ; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово : [б. и.], 2010. - 117 с.

4. Ефимов Д.А. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в производственной среде: учебное пособие / Д.А. Ефимов, Л.Г. Овчарова, А.В. Тараканов. - Кемерово, 2008.

Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
Университетская информационная система России
<http://uisrussia.msu.ru>

Бесплатная библиотека on-line на Sibnet <http://lib.sibnet.ru> (геология - <http://lib.sibnet.ru/books/Geologiya>)

Составитель программы

Минина В.И., д.б.н., зав. кафедрой генетики и фундаментальной медицины