

ПРОГРАММА
вступительного экзамена по образовательной программе высшего образования –
программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности 3.2.1. Гигиена
(группа научных специальностей 3.2. Профилактическая медицина)

1. Организация вступительного испытания

Форма проведения вступительного испытания: устный ответ на вопросы экзаменационного билета. Билет вступительного испытания содержит 2 вопроса.

Язык проведения вступительных испытаний – русский.

2. Содержание вступительного экзамена.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Раздел 1. Роль гигиенической науки в обеспечении профилактических задач здравоохранения		
1.	Тема 1. Введение в гигиену. Гигиена как основная профилактическая дисциплина.	Предмет и содержание гигиены. Задачи гигиены. Факторы, формирующие здоровье населения. Окружающая среда и здоровье населения. Связь гигиены с другими науками. Место и значение гигиены в профессиональной деятельности врача. Методы гигиенических исследований. Основы законодательства РФ в области охраны окружающей среды и здоровья населения. История становления и развития гигиены. Задачи профилактики. Уровни медицинской профилактики. Виды профилактики. Схема первичной профилактики.
Раздел 2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека		
2.	Тема 2. Комплексное действие факторов воздушной среды на организм.	Гигиеническое значение физических свойств воздуха (барометрического давления, температуры, влажности, скорости и направления движения воздуха). Климат и погода и их влияние на организм человека. Акклиматизация как социально-биологический процесс. Влияние загрязнения воздуха на состояние здоровья и человека.
3.	Тема 3. Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.	Роль воды в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний. Эндемические болезни, связанные с химическим составом воды. Водоснабжение населенных мест. Методы улучшения качества питьевой воды.
4.	Тема 4. Почва как фактор окружающей среды.	Почва, гигиеническое значение. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний.
Раздел 3. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья		
5.	Тема 5. Законы и принципы рационального питания.	Рациональное питание, основные постулаты. Характеристика физиологических норм питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Значение отдельных компонентов пищи в обеспечении жизнедеятельности организма. Режим питания.
6.	Тема 6. Современные научные концепции питания.	Особенности питания людей различных возрастов и профессий. Пищевой статус как показатель здоровья. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика
7.	Тема 7. Пищевые отравления человека и их профилактика.	Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Гигиенические требования к планировке и режиму работы пищеблока.
Раздел 4. Первичная профилактика хронических неинфекционных заболеваний. Основы здорового образа жизни		

8.	Тема 8. Причинно-следственная связь процесса «здоровье↔болезнь».	Модель причинно-следственной связи процесса «здоровье↔болезнь» на примере хронического неинфекционного заболевания. Здоровье как процесс противоборства причинных и антипричинных факторов. Системное эколого-гигиеническое обучение и воспитание – методологическая основа здорового образа жизни населения.
Раздел 5. Гигиена детей и подростков		
9.	Тема 9. Гигиенические основы обеспечения нормального развития и высокого уровня здоровья детского населения.	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков: критерии, группы здоровья, показатели здоровья. Гигиенические основы обеспечения оптимального уровня развития и сохранения здоровья детей и подростков.
Раздел 6. Гигиена труда и охрана здоровья работающих		
10.	Тема 10. Труд как неотъемлемая часть существования человека и его влияние на здоровье.	Физиолого-гигиенические аспекты трудовой деятельности человека. Условия труда. Формы труда.
11.	Тема 11. Факторы производственной среды и их роль в возникновении производственных и производственно-обусловленных заболеваний.	Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием химических и физических факторов, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем. Основные направления профилактики. Законодательные, правовые и нормативные акты, направленные на охрану здоровья работающих.
Раздел 7. Гигиена лечебно-профилактических организаций		
12.	Тема 12. Гигиенические требования к планировке и застройке больничного участка.	Гигиенические требования к размещению и внутренней планировке лечебно-профилактических организаций различного профиля. Системы больничного строительства. Нормативные документы, регламентирующие деятельность ЛПО.
13.	Тема 13. Охранительный режим лечебно-профилактических организаций.	Требования, предъявляемые к лечебно-охранительному и противоэпидемическому режиму лечебно-профилактических организаций. Внутрибольничные инфекции и их профилактика.

3. Перечень вопросов к вступительному экзамену.

1. Гигиена – основная профилактическая дисциплина. Предмет и задачи гигиены. Место и значение гигиены в профессиональной деятельности врача общей практики. Методы исследования, применяемые в гигиене.
2. Основные этапы исторического развития гигиенической науки.
3. Гидросфера как часть биосферы. Физиолого-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления. Основные нормативные документы в области хозяйственно-питьевого водоснабжения.
4. Эпидемиологическое значение воды. Вода как источник инфекционных заболеваний человека.
5. Особенности водных эпидемий, их профилактика. Показатели эпидемиологической безопасности питьевой воды.
6. Основные гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели минерального состава питьевой воды и их гигиеническое значение.
7. Заболевания и патологические состояния, обусловленные особенностями минерального состава воды (избыток сульфатов, хлоридов, нитратов, повышенная жесткость).
8. Эндемические заболевания, связанные с употреблением воды, причины возникновения и пути их первичной профилактики.
9. Основные методы улучшения качества воды. Их краткая характеристика.
10. Методы обеззараживания воды. Их сравнительная характеристика. Достоинства и недостатки.
11. Специальные методы улучшения качества воды. Их краткая характеристика. Достоинства и недостатки.
12. Атмосфера как часть биосферы. Физические факторы атмосферы. Гигиеническое значение. Влияние на здоровье населения.
13. Атмосферное давление и его значение. Влияние повышенного и пониженного атмосферного давления на организм. Профилактика неблагоприятного воздействия.
14. Комплексное влияние физических свойств воздуха на терморегуляцию организма. Виды терморегуляции. Пути отдачи тепла.

15. Загрязнения атмосферного воздуха как важная гигиеническая и экологическая проблема. Последствия изменения газового состава атмосферы (токсические туманы, кислотные дожди, озоновые дыры, парниковый эффект).
16. Атмосфера как фактор окружающей среды. Воздействие атмосферных загрязнений на организм человека (острое действие, хроническое специфическое и неспецифическое действие).
17. Атмосфера как часть биосферы. Оптические факторы атмосферы. Биологическое действие различных составляющих солнечного спектра.
18. Климат и погода. Классификация. Метеочувствительность и метеотропные реакции организма, профилактика.
19. Климат и здоровье. Акклиматизация как социально-биологический процесс. Фазы акклиматизации. Особенности акклиматизации в условиях высокогорного климата.
20. Понятие о микроклимате, параметры его характеризующие. Гигиенические требования к микроклимату жилых и общественных помещений. Мероприятия по улучшению микроклимата помещений.
21. Питание как важнейшая социально-гигиеническая проблема. Энергетические затраты организма человека и энергетическая ценность пищи.
22. Физиолого-гигиеническое значение белков в питании, потребность организма в них в различные возрастные периоды, основные пищевые источники.
23. Продукты – источники белков и незаменимых аминокислот (мясо, молоко, яйца). Использование их в питании различных возрастных групп населения.
24. Физиолого-гигиеническое значение жиров в питании, потребность организма в них в различные возрастные периоды, основные пищевые источники жиров животного и растительного происхождения.
25. Физиолого-гигиеническое значение углеводов в питании. Простые и сложные углеводы, основные пищевые источники, потребность в них в различные возрастные периоды.
26. Значение пищевых волокон в питании человека, их источники, суточная потребность. Понятие о «защищенных» углеводах.
27. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витамина А в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
28. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витамина D в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
29. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витамина Е в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
30. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витамина К в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
31. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витаминов В1 и В2 в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминозов.
32. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витаминов В6 и РР в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
33. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витаминов В12 и фолиевой кислоты в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
34. Значение витаминной обеспеченности в питании. Роль витаминов С и Р в организме человека. Основные пищевые источники. Суточная потребность. Значение медицинского контроля в профилактике гипо- и гипервитаминоза.
35. Значение минеральных веществ в питании. Понятие о макро-, микро- и ультрамикроэлементах.
36. Значение в питании кальция и фосфора. Суточная потребность в них. Основные пищевые источники. Причины и клинические проявления недостаточности.
37. Значение в питании калия, натрия и магния. Суточная потребность в них. Основные пищевые источники. Причины и клинические проявления недостаточности.
38. Значение в питании железа, меди и кобальта. Суточная потребность в них. Основные пищевые источники. Причины и клинические проявления недостаточности.

39. Значение в питании цинка и селена. Суточная потребность в них. Основные пищевые источники. Причины и клинические проявления недостаточности. Значение в питании йода и марганца. Суточная потребность в них. Основные пищевые источники. Причины и клинические проявления недостаточности.
40. Степени и причины витаминной недостаточности. Гипервитаминозы.
41. Критический анализ спорных концепций питания.
42. Концепция рационального и сбалансированного питания В.И. Покровского, ее достоинства и недостатки.
43. Концепция адекватного питания А.А. Уголева. Основные постулаты. Понятие об эндоэкологии.
44. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания. Количественная и качественная составляющие питания.
45. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика (белково-энергетическая недостаточность, болезни избыточного питания).
46. Классификация пищевых отравлений человека.
47. Пищевые отравления бактериальной природы. Токсикоинфекции: определение, причины, клинические проявления, профилактика.
48. Пищевые отравления бактериальной природы. Пищевые токсикозы: определение, причины, клинические проявления, профилактика.
49. Пищевые микотоксикозы: определение, классификация, клинические проявления, профилактика.
50. Пищевые отравления немикробной природы. Отравления продуктами животного и растительного происхождения. Клинические проявления. Основные направления профилактики.
51. Пищевые отравления немикробной природы. Отравления примесями химических веществ в продуктах питания. Клинические проявления. Основные направления профилактики.
52. Гигиена лечебно-профилактических организаций. Системы строительства больниц. Преимущества, недостатки.
53. Гигиенические требования к выбору земельного участка под строительство больницы, его планировке и застройке.
54. Особенности планировки хирургического отделения и операционного блока.
55. Гигиенические требования к размещению и планировке акушерского отделения.
56. Гигиенические требования к размещению и планировке инфекционного отделения.
57. Гигиенические требования к размещению и внутренней планировке поликлиники.
58. Гигиенические требования к микроклимату, отоплению, вентиляции, естественному и искусственному освещению больничных помещений.
59. Гигиена труда медицинских работников. Основные меры профилактики профессиональных заболеваний.
60. Внутрибольничные инфекции и их предупреждение.
61. Опасные и вредные факторы производственной среды, особенности их воздействия. Понятие о тяжести и напряженности труда.
62. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания. Основные направления профилактики профессиональных заболеваний на производстве.
63. Производственная пыль как фактор профессиональной вредности. Классификация пыли. Основные пылевые производства. Специфические и неспецифические пылевые болезни и их профилактика.
64. Гигиеническая оценка вибрации. Влияние на организм общей и местной вибрации. Вибрационная болезнь. Меры профилактики.
65. Производственный шум и его влияние на организм. Меры профилактики.
66. Действие ионизирующей радиации на организм человека. Стохастические и пороговые эффекты. Принципы защиты от закрытых и открытых источников ионизирующих излучений.
67. Воздействие неблагоприятного микроклимата на организм работающих. Мероприятия по улучшению производственного микроклимата.
68. Факторы, определяющие состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков.
69. Показатели физического развития детей и подростков. Методы оценки. Оценка уровня биологической зрелости детей и подростков.
70. Критерии оценки здоровья детей и подростков по С.М. Громбаху. Группы здоровья.
71. Акселерация роста и развития детей и подростков. Экзогенные и эндогенные причины акселерации.
72. Понятие «физическое развитие» детей и подростков. Критерии оценки. Характеристика первой и второй групп здоровья детей и подростков.
73. Понятие «физическое развитие» детей и подростков. Критерии оценки. Характеристика третьей и четвертой групп здоровья детей и подростков.

74. Понятие «физическое развитие» детей и подростков. Критерии оценки. Характеристика пятой группы здоровья детей и подростков.
75. Гигиенические принципы организации физического воспитания школьников. Группы физического воспитания.
76. Закаливание детей и подростков. Показания и противопоказания. Группы закаливания.
77. Схема причинно-следственной связи процесса «здоровье-болезнь».
78. Гигиеническая характеристика этапов изучения причинно-следственных связей в развитии неинфекционных заболеваний.
79. Законы биогеохимии.
80. Микроэлементозы. Классификация. Основные направления профилактики. Значение в практической деятельности врача.

4. Шкала оценивания, минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, максимальное количество баллов.

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по **100-балльной шкале**. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет **50 (пятьдесят) баллов**. Максимальное количество баллов составляет **100 (сто) баллов**.

Шкала оценивания на вступительном испытании по специальной дисциплине:

Оценка «100 – 76» – «5» баллов (по пятибалльной шкале) выставляется, если поступающий демонстрирует:

- глубокие знания основных понятий в области научной специальности, умение оперировать ими;
- высокую степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- отличное умение представить основные вопросы в научном контексте;
- отличное владение научным стилем речи.

Оценка «75 – 64» – «4» балла (по пятибалльной шкале) выставляется, если поступающий демонстрирует:

- хорошие знания основных положений в области научной специальности, умение оперировать ими, демонстрируются единичные неточности;
- достаточная степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы, демонстрируются единичные неточности;
- единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности;
- умение защитить ответы на основные вопросы;
- хорошее владение научным стилем речи.

Оценка «63 – 50» – «3» балла (по пятибалльной шкале) выставляется, если поступающий демонстрирует:

- удовлетворительные знания основных понятий в области научной специальности, умение оперировать ими, неточности знаний;
- удовлетворительная степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- посредственные ответы на вопросы.

Оценка «менее 50» – «2» балла (по пятибалльной шкале) выставляется, если поступающий демонстрирует:

- грубые ошибки в знании основных положений в области научной специальности;
- отсутствие знаний основных положений в области научной специальности, умения оперировать ими;
- недостаточное владение научным стилем речи;
- не умение защитить ответы на основные вопросы.

5. Рекомендуемая литература

Рекомендуемая основная литература

№	Название
1.	Общая гигиена: учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3687-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.

2.	Гигиена труда: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд, перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
3.	Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Кучма В. Р., Ямщикова Н. Л., Барсукова Н. К. и др. Под ред. В. Р. Кучмы - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3499-4. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434994.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
4.	Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Королев А. А., Никитенко Е. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4872-4. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448724.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
5.	Экология человека [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Под ред. Григорьева А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437476.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
6.	Гигиена / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3083-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.

Рекомендуемая дополнительная литература

№	Название
1.	Основы рационального питания: учебное пособие / М. М. Лапкин [и др.]; под ред. М. М. Лапкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5210-3. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452103.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
2.	Сборник заданий по общей гигиене / Калишев М. Г., Жарылкасын Ж. Ж., Петров В. И., Коваленко Л. М., Рогова С. И., Жакетаева Н. Т., Изденова Н. Р., Чурекова В. И., Мацук Е. В., Игельманова Б. М., Жарылкасынова А. М. - Москва: Литтэра, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-4235-0234-8. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502348.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
3.	Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / Кича Д. И., Дрожжина Н. А., Фомина А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3430-7. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
4.	Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник / Архангельский В. И., Кириллов В. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. (Серия "СПО") - ISBN 978-5-9704-2530-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
5.	Морфофункциональное развитие современных школьников / В. Р. Кучма - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4408-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444085.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.
6.	Социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441503.html . – ЭБС «Консультант студента». Электронная библиотека медицинского вуза.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

№	Перечень программного обеспечения и профессиональных баз данных
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Операционная система Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
Перечень ЭБС	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
5.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
Интернет-ресурсы	
1.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
2.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
3.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru