

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
«Гигиена»

Направление подготовки:
3.2. Профилактическая медицина
Научная специальность: 3.2.1. Гигиена

Мытищи
2022

Программа вступительного экзамена в аспирантуру направления подготовки 3.2. Профилактическая медицина, научная специальность 3.2.1. Гигиена разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.06.2017 № 552.

Составитель:

д.м.н., профессор, член-корр. РАН В.Р. Кучма



1. Общие положения

Целью проведения вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций соискателя, а также определение подготовленности поступающего к выполнению научной (научно-исследовательской) деятельности.

Задачи вступительного испытания:

- выявить уровень знаний по общим вопросам профиля;
- выявить уровень знаний по частным вопросам профиля;
- выявить умение анализировать и правильно интерпретировать полученные данные.

Вступительный экзамен проводится в устной форме на русском языке по экзаменационным билетам, которые содержат по 3 вопроса по специальности 3.2.1. Гигиена Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией. При ответе на вопросы поступающий должен продемонстрировать глубокие знания по дисциплине специальности.

Во время проведения вступительного испытания поступающим запрещается иметь при себе и использовать средства связи. При нарушении поступающим во время проведения вступительных испытаний правил приема уполномоченные должностные лица Центра вправе удалить его с места проведения вступительного испытания.

Критерии оценки результатов вступительного экзамена:

5 баллов – 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.

4 балла – 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.

3 балла – 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.

2 балла – 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.

2. Содержание экзамена

История развития гигиены

Гигиена как наука, предмет, задачи, связь с другими дисциплинами. Основные разделы гигиены. Эмпирический период развития гигиенических навыков и знаний. Развитие гигиенической науки в 19 веке. Важнейшие представители гигиенической науки в России.

Методы исследований, применяемые в гигиене. Санитарное обследование. Физические, химические, биологические, эпидемиологические и клинические методы исследования в санитарно-гигиенических исследованиях. Методы гигиенического эксперимента. Современные санитарно-статистические методы в гигиене.

Особенности развития гигиены в России. Экспериментальное направление в гигиене, его основоположники – А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела (А.Н. Сысин, А.Н. Марзеев, В.А. Левицкий, А.В. Мольков, С.И. Каплун, С.Н. Черкинский, В.А. Рязанов, Е.Ц. Галанина, Н.Н. Литвинов, Л.И. Медведь, Ф.Г. Кротков, А.А. Летавет, О.П. Молчанова, З.И. Израэльсон, А.А. По-кровский, Ф.Е. Будагян, А.А. Минх, К.С.Петровский, А.П. Шицкова, Г.И. Сидоренко, Г.Н. Сердюковская).

Современное состояние научных исследований в области гигиены. Международное научное сотрудничество. Ведущие научно-исследовательские институты гигиенического профиля, их вклад в развитие гигиенической науки и разработку практических рекомендаций по укреплению здоровья населения. Возникновение и развитие санитарно-эпидемиологической службы РФ, ее вклад в развитие здравоохранения. Роль Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в регулировании общественных отношений в сфере обеспечения охраны здоровья населения. Законодательство об охране окружающей природной среды, об основах охраны труда, о качестве и безопасности пищевых продуктов, радиационной безопасности, об охране здоровья детей и подростков. Федеральные законы «Об охране атмосферного воздуха», «Водный кодекс Российской Федерации», «Земельный кодекс Российской Федерации», «Об отходах производства и потребления», «Градостроительный кодекс Российской Федерации», «Жилищный кодекс Российской Федерации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О безопасности обращения с пестицидами и агрохимикатами», «О радиационной безопасности населения», «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей ...», «О защите прав потребителей».

Гигиена окружающей среды

Гигиена окружающей среды, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды. Государственные стандарты в области охраны окружающей среды. Совершенствование государственного законодательства и системы гигиенических мероприятий по профилактике неблагоприятного влияния комплекса химических, биологических, физических и социальных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения. Система гигиенических мероприятий на уровне территориально-производственных комплексов. Система гигиенических мероприятий на уровне города.

Гигиеническая оценка факторов окружающей среды, благоприятных и вредных воздействий, понятие о гигиеническом комфорте, адаптации, резистентности, компенсации, декомпенсации организма.

Изучение в экспериментальных условиях механизмов и общих закономерностей взаимодействия организма с химическими, физическими, биологическими факторами окружающей среды с использованием современных методов исследования (биохимических, иммунологических, генетических, морфологических, физиологических и др.).

Система показателей предпатологических донозологических состояний организма, его ответные реакции на различных уровнях организации. Гигиеническая диагностика донозологических состояний в профилактической медицине.

Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды с учётом его ответных реакций на различном уровне организации.

Теоретические и методические основы гигиенической регламентации химических, физических, биологических факторов окружающей среды на основе последних достижений комплекса медико-биологических дисциплин. Методология установления максимально-допустимой нагрузки на организм химических, физических и биологических факторов окружающей среды в отдельности и в их комплексе.

Методология гигиенической оценки действия химических, биологических и физических факторов окружающей среды на уровнях, близких к пороговым.

Гигиеническая значимость различных отдалённых эффектов при воздействии вредных факторов окружающей среды на организм и система их гигиенической регламентации с учётом вида действия.

Теоретические и методические основы ускоренной гигиенической регламентации вредных факторов окружающей среды.

Гигиенические требования к системе управления качеством окружающей среды, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения.

Теоретические и методические основы гигиенической оценки фактического состояния окружающей среды по степени её влияния на состояние здоровья населения.

Методы выявления предпатологических состояний, связанные с действием факторов окружающей среды и прогнозирование степени их распространения среди населения в зависимости от уровня санитарной ситуации. Теоретические и практические основы повышения резистентности отдельных групп человеческой популяции к действию факторов окружающей среды. Методика выявления заболеваемости населения, связанной с действием факторов окружающей среды, и прогнозирование её уровней при различных санитарных ситуациях. Система сбора, обработки и порядка представления данных о состоянии здоровья населения, связанных с загрязнением окружающей среды.

Основы методологии оценки факторов риска здоровью, идентификация факторов риска, обусловленных с загрязнением атмосферного воздуха, изменением качества питьевой воды, почвы, шумовым загрязнением окружающей среды.

Социально-гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма. Методы анализа и разработка мероприятий по уменьшению факторов воздействия и укрепления здоровья.

Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест. Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация. Статическое электричество, электромагнитные поля диапазона радиоволн. Механические колебания (вибрация, шум, инфразвук). Квантовые излучения (ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное). Ионизирующая радиация.

Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха. Принципы разработки ПДК атмосферных загрязнений. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Общие мероприятия в санитарной охране атмосферного воздуха. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Методические подходы к изучению влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.

Коммунальная гигиена

Физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое значение воды. Нормы водопотребления. Гигиеническая характеристика природных источников питьевой воды. Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Современные методы обработки воды, водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды. Особенности сельского водоснабжения и его гигиеническая оценка. Санитарный надзор за водоснабжением населённых мест. Гигиенические требования к питьевой воде, получаемой различными

методами опреснения. Принципы санитарной охраны водных объектов. Гигиеническая оценка воды по ее органолептическим и физико-химическим свойствам. Санитарная охрана водоемов. Методы установления предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воде водоемов. Различные виды хлорирования воды. Различные методы обеззараживания воды и их гигиеническая оценка.

Современное состояние и перспективы развития гигиены почвы. Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов. Санитарная охрана почвы в связи с использованием сточных вод для орошения сельскохозяйственных земель. Санитарный надзор в области охраны почвы.

Социально-гигиенические вопросы жилищного и гражданского строительства, новая градостроительная политика.

Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Гигиенические вопросы санитарного надзора за жилыми и общественными зданиями (спортивные сооружения, учреждения культуры и искусства, учебные заведения). Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции. Гигиеническая оценка строительных материалов и конструкций. Санитарный надзор за жилыми и общественными зданиями.

Гигиена труда

Предмет, задачи и методы гигиены труда. История гигиены труда (этапы развития гигиены труда). Гигиеническая классификация вредных и опасных факторов рабочей среды и трудового процесса. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда. Структура санэпид службы.

Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве. Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Биологическое значение отдельных параметров микроклимата. Источники инфракрасного излучения на производстве. Биологическое действие. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в условиях нагревающего и охлаждающего климата. Научные основы гигиенического нормирования параметров микроклимата производственных помещений. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.

Производственные источники УФ-излучения. Биологическое действие. Изменения воздушной среды под влиянием УФ-излучения. Научные основы гигиенического нормирования УФ-излучения. Профилактические мероприятия.

Электромагнитные поля радиочастот. Области использования электромагнитных полей (ЭМП) радиочастот и их физико-гигиеническая оценка. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Электромагнитные поля низкой частоты, области их использования и биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования ЭМП низкой частоты. Профилактические мероприятия. Статическое электричество как профессиональная вредность. Биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования статического электричества. Профилактические мероприятия.

Применение лазеров в промышленности и медицине. Источники излучения. Условия труда при использовании лазеров. Биологическое действие лазерного излучения, научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.

Повышенное атмосферное давление. Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие пониженного атмосферного давления. Профилактические мероприятия.

Основные источники шума на производстве. Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.

Источники производственной вибрации. Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.

Области использования и источники ультразвука в промышленности. Биологическое действие ультразвука на организм. Научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Области использования и источники инфразвука. Биологическое действие инфразвука. Научные основы гигиенического нормирования инфразвука. Профилактические мероприятия.

Источники и способы образования пыли на производстве. Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые заболевания лёгких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.

Классификация производственных вредных веществ. Общая характеристика действия вредных веществ. Пути поступления вредных веществ на производстве в организм. Распределение, превращение и выделение вредных веществ из организма. Условия, влияющие на характер и силу токсического действия производственных ядов. Адаптация к вредным веществам на производстве. Острые и хронические профессиональные отравления. Отдалённые последствия влияния вредных веществ на организм. Основы токсикометрии. Научные основы гигиенического нормирования вредных веществ на производстве. Профилактические мероприятия.

Источники воздействия на работающих биологических факторов. Действие биологических факторов на организм. Научные основы гигиенического нормирования биологических факторов. Профилактические мероприятия.

Производственный травматизм.

Гигиеническое значение рационального производственного освещения. Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.

Значение средств индивидуальной защиты и личной гигиены в системе профилактических мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты головы, глаз, слуха и лица, кожных покровов.

Гигиена питания

Понятие о рациональном, здоровом питании. Роль питания в формировании здоровья и работоспособности.

Режим питания как составной элемент рационального питания. Физиологическое обоснование и гигиенические требования к режиму питания. Нарушения режима питания и их влияние на формирование заболеваний пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, ожирения.

Специализированные продукты для диетического и детского питания. Значение специализированных продуктов в питании отдельных групп населения. Профилактика алиментарных заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи.

Энергетическая адекватность питания. Обмен энергии и энергетические затраты организма. Нерегулируемые энергозатраты: основной обмен, специфически-динамическое действие пищи. Регулируемый расход энергии в процессе физической нагрузки в труде, быту, спорте и др. Методы определения энергозатрат и потребностей. Факторы, влияющие на потребности в энергии для отдельных лиц и групп населения. Роль

углеводов, жиров и белков в обеспечении организма энергией. Пищевые вещества и нутриенты. Незаменимые факторы питания. Определение энергетической ценности пищевых продуктов.

Значение белков в питании человека. Гигиеническая оценка качества пищевых белков. Понятие о биологической ценности, утилизации и усвояемости белков. Белки животного и растительного происхождения в сбалансированном рационе питания. Незаменимые и лимитирующие аминокислоты. Аминокислотный скор белков пищевых продуктов. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления белков и отдельных аминокислот. Факторы, влияющие на нормирование белковой квоты в питании. Основные источники белков в рационе. Принципы обогащения пищевых продуктов белками и аминокислотами; взаимное обогащение белков.

Жиры и их значение в питании. Гигиеническая оценка качества пищевых жиров, химическая структура и пищевая ценность жиров. Жиры животного и растительного происхождения в сбалансированном рационе питания. Основные источники жиров в рационе. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления жиров. Нормирование жировой квоты в питании в зависимости от возрастно-половых, климатических и других факторов. Насыщенные, моно-, полиненасыщенные жирные кислоты и их роль в организме, источники в питании. Значение омега-6 и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Влияние продуктов окисления жиров на организм. Гидрогенизированные и переэстерифицированные жиры, их биологическая характеристика. Пути повышения биологической ценности жиров. Липоиды, их классификация и значение в питании.

Значение углеводов в питании человека. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Основные источники углеводов в питании. Влияние избыточного потребления усвояемых углеводов (сахаров и крахмала) на здоровье. Факторы, влияющие на нормирование углеводной квоты в питании населения. Пищевые волокна: клетчатка, пектины и др. Неусвояемые углеводы и их физиологическое значение. Органические кислоты и их роль в питании.

Значение витаминов в жизнедеятельности организма. Роль питания в развитии экзогенной и эндогенной витаминной недостаточности. Влияние характера питания, профессиональной деятельности, климатических факторов, физиологических состояний на потребность в витаминах. Основные источники витаминов в питании. Влияние кулинарной и технологической обработки пищевых продуктов на сохранность витаминов. Принципы нормирования витаминов в питании. Биологически активные добавки к пище и их значение.

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. Потребность организма в отдельных минеральных элементах. Пути профилактики заболеваний, связанных с недостатком или избытком минеральных элементов в питании.

Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на промышленных предприятиях. Цели, задачи, методы контроля за питанием промышленных и сельскохозяйственных рабочих, студентов и др. Контроль за витаминизацией готовых блюд и пищевых продуктов. Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на производстве.

Санитарная охрана пищевых продуктов, понятие о качестве. Пищевая ценность и санитарно-эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Проблемы стандартизации и сертификации. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Классификация, общие принципы гигиенической оценки отдельных пищевых продуктов. Основы гигиенической оценки качества и безопасности генетически изменённых продуктов.

Зерновые продукты, хлеб, их значение в питании. Лимитирующие аминокислоты, повышение биологической ценности зернового белка. Пути обогащения продуктов переработки зерна пищевыми веществами. Характерные для этой группы продуктов контминанты (пестициды, токсигенные микроскопические грибы и микотоксины, примеси сорных растений, вредители хлебных запасов), меры предупреждения загрязнений.

Молоко и молочные продукты. Особое значение молока в питании детей. Биологические особенности основных белков молока - казеина, альбумина, глобулина и др. Цельномолочные продукты, сыры, молочные конфеты и др. Их гигиенические характеристики. Микробиологические показатели молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль молока в передаче болезней (зоонозы, острые кишечные инфекции) и в возникновении пищевых отравлений. Загрязнение молока и молочных продуктов вредными веществами и примесями, меры предупреждения.

Мясо и мясные продукты, яйца, их пищевая и биологическая ценность. Гигиеническая характеристика способов хранения и консервирования мясных продуктов. Пищевые отравления. Зоонозы и гельминтозы, связанные с потреблением мяса. Пути контаминации мясных продуктов и меры предупреждения загрязнения.

Рыба и рыбные продукты, морепродукты, их пищевая и биологическая ценность. Особенности жирнокислотного состава жира, витаминного и минерального состава этой группы продуктов. Гигиеническая характеристика способов переработки и консервирования рыбы и морепродуктов. Основные болезни человека и пищевые отравления, связанные с употреблением рыбо- и морепродуктов (инфекционные, паразитарные, биотоксикозы, химические интоксикации). Способы обезвреживания поражённой гельминтами рыбы. Предупреждение заражения и загрязнения рыбы и морепродуктов в водоёмах различного типа.

Пищевые жиры и жировые продукты, их значение в питании. Способы регулирования содержания жира и жирнокислотного состава в продуктах. Изменение жиров в процессе хранения, нагревания и других технологических процессов. Защита жиров от окисления.

Овощи, плоды, продукты их переработки и значение в питании. Гигиеническая характеристика сроков хранения и консервирования плодов и овощей. Роль овощей и плодов в передаче инфекционных и паразитарных болезней человека. Контаминация овощей и плодов пестицидами, нитратами, компонентами удобрений и поливных вод, пути предупреждения контаминации.

Напитки. Классификация напитков, состав и гигиеническая характеристика безалкогольных напитков и соков, кваса, чая, кофе и др. Минеральные воды. Пути загрязнения напитков, их роль в передаче кишечных инфекций и интоксикаций.

Алкогольные напитки. Борьба с алкоголизмом.

Пищевые отравления и их классификация.

Пищевые токсикоинфекции, вызываемые энтеропатогенными серотипами *E.coli*, бактериями рода *Proteus*, энтерококками, *Vibrioparahemolyticus*, спорообразующими микроорганизмами: клинко-эпидемиологические особенности, профилактика. Пищевые бактериальные токсикозы: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Клинико-эпидемиологические особенности, профилактика. Пищевые отравления смешанной этиологии (миксты). Пищевые микотоксикозы (афлатоксикоз, эрготизм, фузариотоксикозы и др.).

Пищевые отравления немикробной природы: ядовитыми грибами, частями растений и животных, использованными (ошибочно) как пищевые, сорняковые токсикозы. Отравления пищевыми продуктами, загрязнёнными пестицидами, нитратами, химическими веществами, мигрирующими из оборудования, упаковочных материалов, токсичными элементами (свинец, медь, цинк, ртуть, кадмий, мышьяк, фтор и др.). Особенности развития вспышек. Принципы профилактики.

Методы санитарно-гигиенического расследования и учёта пищевых отравлений.

Основы профилактики пищевых отравлений. Организационные основы расследования пищевых отравлений. Мероприятия по выявлению и ликвидации источников микробного и химического загрязнения, прерывание путей загрязнения. Принципы установления максимальных уровней бактериального и химического загрязнения различных пищевых продуктов.

Организационные и правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания. Нормативно-законодательные материалы. Основные направления деятельности санэпидслужбы в области гигиены питания.

Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Основные задачи санитарной экспертизы, основания для её проведения. Законодательные и нормативные документы. Порядок проведения экспертизы и оформление заключения.

Гигиена детей и подростков

Гигиена детей и подростков как отрасль медицинской науки и практического здравоохранения.

Роль возрастной гигиены в борьбе за здоровье населения и увеличение продолжительности трудоспособности жизни человека. Основные возрастно-половые закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация онтогенеза. Физическое развитие детей и подростков. Акселерация, её социальное и гигиеническое значение. Физическое развитие детей и подростков в современных условиях. Децелерация.

Основные критерии оценки состояния здоровья детей и подростков: наличие или отсутствие хронических болезней, функциональное состояние основных систем организма, уровень достигнутого физического и психического развития, сопротивляемость организма неблагоприятным факторам (резистентность). Методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья. Влияние социальных, биологических и экологических факторов на состояние здоровья детского населения. Изменения, произошедшие в заболеваемости детей и подростков.

Основные типы учебно-воспитательных и лечебно-оздоровительных детских учреждений. Гигиенические принципы планировки и строительства детских и подростковых учреждений. Санитарный режим учреждений для детей и подростков. Гигиенические требования к оборудованию. Гигиенические требования к предметам детского обихода (игрушки, одежда, обувь и т.п.). Применение и использование новых синтетических и полимерных материалов в строительстве и оборудовании детских учреждений.

Организация питания в детских учреждениях.

Гигиена физического воспитания детей и подростков.

Организация медицинского обеспечения детского и подросткового населения.

Система оздоровительных мероприятий для детей и подростков.

Организация летней оздоровительной работы детей и подростков.

Гигиеническое воспитание и обучение населения

Современные проблемы охраны здоровья человека. Гигиеническое воспитание как составная часть медико-профилактической работы с населением в современных условиях. Правовое обеспечение по гигиеническому воспитанию и обучению населения. Система всеобщего непрерывного гигиенического воспитания и обучения населения.

Основы здорового образа жизни.

Влияние образа жизни на здоровье. Формирование у населения мотивации к здоровому образу жизни.

Проблема вредных привычек. Распространённость табакокурения. Влияние табакокурения на здоровье населения различных возрастных групп. Влияние

табакокурения на репродуктивное здоровье. Традиции употребления алкогольных напитков. Влияние алкогольных напитков на здоровье. Использование алкогольных напитков в лечебных целях. Безопасные дозы потребления алкогольных напитков. Медицинские аспекты проблемы алкоголизма. Определение и классификация наркотических средств. Медицинские, социальные и правовые аспекты наркомании. Психотоксичные вещества и токсикомания. Аддиктивное поведение. Психическая и физическая зависимость от наркотиков и психотоксичных веществ. Абстиненция. Принципы профилактики вредных привычек. Роль гигиенического воспитания в профилактике вредных привычек.

Роль и задачи гигиенического воспитания в профилактике психических заболеваний. Проблемы сохранения психического здоровья в современных условиях. Понятия о стрессе. Влияние стресса на здоровье.

Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике болезней, передающиеся половым путём (сифилиса, гонореи, ВИЧ/СПИД и др.).

Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике распространённых инфекционных заболеваний.

Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике массовых неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических и др.).

Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике социально-опасных заболеваний (туберкулёза и др.).

Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике экологически обусловленных заболеваний. Личная профилактика заболеваний, вызванная факторами риска среды обитания. Воспитание у населения навыков личной профилактики заболеваний, вызванных факторами риска среды обитания.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГИГИЕНА»

1. Задачи профилактической медицины. Гигиена как наука, предмет, задачи, связь с другими дисциплинами.
2. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.
3. Эмпирический период развития гигиены. Основоположники и крупнейшие представители гигиены. Развитие гигиены в России.
4. Структура, виды деятельности и задачи санитарно-эпидемиологической службы, санитарное законодательство. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Гигиена окружающей среды, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды.
6. Окружающая среда как сочетание природных, антропогенных и социальных факторов. Материальные и психогенные (информативные) факторы среды.
7. Подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье человека.
8. Системный и факторный анализ влияния окружающей среды на состояние здоровья населения.
9. Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды с учётом его ответных реакций на различном уровне организации.
10. Методология гигиенической оценки действия химических, биологических и физических факторов окружающей среды на уровнях, близких к пороговым.

11. Основы методологии оценки факторов риска здоровью, идентификация факторов риска, обусловленных с загрязнением атмосферного воздуха, изменением качества питьевой воды, почвы, шумовым загрязнением окружающей среды.
12. Социально- гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма.
13. Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест.
14. Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха. Принципы разработки ПДК атмосферных загрязнений. Общие мероприятия в санитарной охране атмосферного воздуха.
15. Физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое значение воды.
16. Методы лабораторного исследования качества воды.
17. Гигиенические требования к питьевой воде.
18. Гигиеническая оценка воды по ее органолептическим и физико-химическим свойствам.
19. Принципы санитарной охраны водных объектов. Санитарная охрана водоемов.
20. Методы установления предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воде водоемов.
21. Различные виды хлорирования воды. Различные методы обеззараживания воды (физические, химические) и их гигиеническая оценка.
22. Современное состояние и перспективы развития гигиены почвы. Принципы нормирования загрязнений почвы.
23. Санитарный надзор в области охраны почвы.
24. Социально-гигиенические вопросы жилищного и гражданского строительства, новая градостроительная политика.
25. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.
26. Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции.
27. Предмет, задачи и методы гигиены труда. История гигиены труда (этапы развития гигиены труда).
28. Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве. Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Биологическое значение отдельных параметров микроклимата.
29. Производственные источники УФ-излучения. Биологическое действие. Изменения воздушной среды под влиянием УФ-излучения. Профилактические мероприятия.
30. Применение лазеров в промышленности и медицине. Источники излучения. Условия труда при использовании лазеров.
31. Повышенное атмосферное давление. Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия.
32. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия.
33. Основные источники шума на производстве. Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм.
34. Источники производственной вибрации. Гигиеническая характеристика производственной вибрации.
35. Области использования и источники ультразвука и инфразвука в промышленности. Биологическое действие ультразвука и инфразвука на организм. Профилактические мероприятия.
36. Источники и способы образования пыли на производстве. Понятие и классификации пыли. Пылевые заболевания лёгких, глаз, кожи от воздействия пыли.

37. Понятие о рациональном, здоровом питании. Роль питания в формировании здоровья и работоспособности.
38. Значение жиров, белков и углеводов в питании человека.
39. Значение витаминов и минеральных элементов в пище.
40. Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на промышленных предприятиях.
41. Цели и принципы санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества пищевых продуктов.
42. Методы санитарно-гигиенической экспертизы продуктов.
43. Зерновые продукты, хлеб, их значение в питании.
44. Молоко и молочные продукты.
45. Рыба и рыбные продукты, морепродукты, их пищевая и биологическая ценность.
46. Мясо и мясные продукты, яйца, их пищевая и биологическая ценность.
47. Овощи, плоды, продукты их переработки и значение в питании. Гигиеническая характеристика сроков хранения и консервирования плодов и овощей. Роль овощей и плодов в передаче инфекционных и паразитарных болезней человека.
48. Пищевые отравления и их классификация.
49. Пищевые отравления немикробной природы: ядовитыми грибами, частями растений и животных, использованными (ошибочно) как пищевые, сорняковые токсикозы.
50. Основы профилактики пищевых отравлений. Организационные основы расследования пищевых отравлений.
51. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Основные задачи санитарной экспертизы, основания для её проведения.
52. Гигиена детей и подростков как отрасль медицинской науки и практического здравоохранения.
53. Основные критерии оценки состояния здоровья детей и подростков: наличие или отсутствие хронических болезней, функциональное состояние основных систем организма, уровень достигнутого физического и психического развития, сопротивляемость организма неблагоприятным факторам
54. Основные типы учебно-воспитательных и лечебно-оздоровительных детских учреждений. Гигиенические принципы планировки и строительства детских и подростковых учреждений.
55. Организация питания в детских учреждениях.
56. Организация медицинского обеспечения детского и подросткового населения. Система оздоровительных мероприятий для детей и подростков.
57. Организация летней оздоровительной работы детей и подростков.
58. Гигиеническое воспитание как составная часть медико-профилактической работы с населением в современных условиях.
59. Основы здорового образа жизни. Влияние образа жизни на здоровье. Формирование у населения мотивации к здоровому образу жизни. Проблема вредных привычек.
60. Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике различных заболеваний.

3. 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.

4. Рекомендуемая литература для подготовки

1. Гигиена: учебник /П.И. Мельниченко и др.; под ред. П.И. Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.-651 с.
2. Общая гигиена / под ред. А.М. Большакова, В.Г. Маймулова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 832 с.
3. Гигиена труда / под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016- 480 с.
4. Королев А.А. Гигиена питания: учеб. / А.А. Королев. М.: Академия, 2021.- 576 с.
5. Гигиена детей и подростков: учебник / под ред. В.Р. Кучмы. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2020. 528 с.
6. Еремин Г.Б., Ломтев А.Ю., Карелин А.О. и др. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности условий проживания. – СПб.: Наука, 2021-267

Периодические издания:

1. Гигиена и санитария.
2. Вопросы питания.
3. Здоровье населения и среда обитания.
4. Здравоохранение РФ.

Электронные ресурсы

<http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека.

<http://rosпотребнадзор.ru/> - официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

<https://fcgi.ru/> - официальный сайт ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.