**Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине**

**«Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности»**

Раздел 1: Введение. Предмет, задачи и методы гигиены. Формирование здорового образа жизни.

1. Профилактика – основополагающий принцип охраны здоровья населения. Гигиена как наука, ее задачи. Единство организма человека с окружающей средой.
2. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины.
3. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.
4. Структура, виды деятельности и задачи санитарно-эпидемической службы, санитарное законодательство. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Эмпирический период развития гигиены. Виднейшие ученые древности и их роль в развитии гигиены. Основоположники и крупнейшие представители общей гигиены. Развитие гигиены в России, общественный характер русской гигиены.
6. Окружающая среда как сочетание природных, антропогенных и социальных факторов. Материальные и психогенные (информативные) факторы среды. Подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье населения.
7. Использование достижений научно-технического прогресса с целью охраны и оздоровления окружающей среды и здоровья населения.
8. Системный и факторный анализ влияния окружающей среды на состояние здоровья населения и демографические показатели. Социально-гигиенический мониторинг. Понятие о санитарно-эпидемиологическом благополучии. Здоровье. Виды и определения. Критерии оценки здоровья.
9. Особенности проведения профилактических мероприятий в условиях рыночных отношений, при страховой и платной медицине.
10. Роль гигиены в современной системе физического воспитания. Задачи гигиены физических упражнений и спорта. Методы исследований (общегигиенические и специальные).
11. Роль отечественных ученых в разработке важнейших положений гигиены физической культуры и спорта.
12. Основные направления развития научных исследований в области гигиены физической культуры и спорта.
13. Здоровый образ жизни – основа профилактики. Структура здорового образа жизни и структура основных его элементов.
14. Основные пути формирования здорового образа жизни различных контингентов и повышение гигиенической культуры населения. Роль физической культуры и спорта в утверждении здорового образа жизни.
15. Значение правил личной гигиены для укрепления здоровья и повышения спортивной работоспособности.
16. Рациональный суточный режим для различных контингентов с учетом возраста, биологических ритмов, трудовой деятельности, бытовых условий, вида занятий физическими упражнениями и спортом, условий тренировки.
17. Гигиенические основы режима труда, спортивной деятельности и отдыха. Сон и спортивная работоспособность. Профилактика бессонницы.
18. Уход за телом. Профилактика гнойничковых и заболеваний и эпидермофитий. Особенности ухода за телом для занимающихся различными видами спорта.
19. Особенности режима жизни инвалидов различных категорий. Понятие охранительного режима, личная гигиена инвалидов.
20. Гигиенические требования к материалам для изготовления одежды и обуви.
21. Гигиенические требования к обычной и спортивной одежде. Использование различных видов одежды в зависимости от вида физических упражнений, условий тренировки и соревнований.
22. Гигиенические правила ухода за спортивной одеждой и обувью.
23. Социальные и биологические аспекты курения. Отрицательное воздействие курения на спортивную работоспособность. Средства и методы борьбы с курением. Значение и роль физической культуры в профилактике и борьбе с курением в современных условиях.
24. Социальные и биологические аспекты злоупотребления спиртными напитками. Отрицательное воздействие алкоголя на спортивную работоспособность. Средства и методы борьбы со злоупотреблением алкоголем. Значение и роль физической культуры в профилактике и борьбе со злоупотреблением алкоголем в современных условиях.
25. Отрицательное воздействие наркотиков на психофизиологические функции организма. Социально-гигиенические аспекты наркомании и токсикомании. Средства и методы борьбы с наркоманией и токсикоманией.

Раздел 2: Воздушная среда и ее гигиеническое значение. Физические свойства воздуха. Химический состав воздуха. Погода, климат, акклиматизация. Основные загрязнители воздушной среды. Охрана атмосферного воздуха.

1. Влияние физических свойств воздуха на организм человека.
2. Теплообмен организма с окружающей средой. Факторы, определяющие теплопродукцию и теплоотдачу.
3. Значение барометрического давления и его влияние на организм. Кессонная болезнь, высотная болезнь, клиника и профилактика. Методы определения барометрического давления. Устройство и принцип действия приборов.
4. Гигиеническое значение температуры воздуха. Действие высоких и низких температур в условиях производства, клиника и профилактика. Методы определения температуры воздуха. Устройство и принцип действия приборов.
5. Гигиеническое и физиологическое значение влажности воздуха. Виды влажности. Устройство и принцип действия приборов для определения влажности воздуха.
6. Гигиеническое и физиологическое значение скорости и направления движения воздуха, методы их определения. Устройство и принцип действия приборов.
7. Роза ветров и ее использование при строительстве спортивных сооружений.
8. Погода, климат. Гигиеническая характеристика влияния погодных и климатических условий на психофизиологические функции организма. Климатические пояса России.
9. Акклиматизация. Сущность, фазы. Гигиенические основы акклиматизации (адаптации) физкультурников и спортсменов к различным погодным и климатическим условиям.
10. Понятие о микроклимате и факторах, его формирующих.
11. Охлаждающий и нагревающий микроклимат и их влияние на организм человека.
12. Электрическое состояние воздушной среды. Гигиеническая характеристика ионизации воздуха. Влияние различных ионов воздуха на организм.
13. Применение источников искусственного ионизированного воздуха в целях укрепления здоровья и повышения работоспособности.
14. Природные и антропогенные факторы изменения состава атмосферного воздуха.
15. Токсические туманы, условия возникновения, воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
16. Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Автоматизированная система мониторинга.
17. Источники загрязнения воздуха закрытых помещений.
18. Физические, химические и биологические показатели загрязнений воздуха помещений.
19. Санитарно-показательное значение углекислоты в воздухе помещений. Методы экспресс-анализа.
20. Влияние различных концентраций углекислоты на человека. Профилактика и первая помощь при отравлении углекислым газом.
21. Методы санации воздуха в спортивных сооружениях.
22. Вентиляция помещений, виды вентиляции.
23. Естественная вентиляция.
24. Виды искусственной вентиляции, схема устройства приточно-вытяжной вентиляции.
25. Методы оценки эффективности вентиляции.
26. Понятие о системе кондиционирования воздуха.
27. Способы профилактики и борьбы с запыленностью воздуха в местах занятий физическими упражнениями и спортом.
28. Гигиеническая характеристика различных систем отопления, требования к отоплению спортивных сооружений.

Раздел 3: Гигиена воды и водоснабжения. Гигиена почвы.

1. Физиологическое значение воды, суточная потребность организма, пути поступления и выведения воды из организма.
2. Гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления.
3. Эпидемиологическое значение воды. Группы кишечных, зоонозных, вирусных инфекций, передающихся водным путем. Паразитарные заболевания (био- и геогельминтозы), имеющие водный путь распространения.
4. Методы лабораторного исследования качества воды.
5. Гигиенические требования, предъявляемые к питьевой воде.
6. Органолептические методы исследования воды.
7. Химические соединения, влияющие на органолептические свойства воды, их допустимые величины.
8. Химические соединения, свидетельствующие об эпидемиологической опасности воды. Значение присутствия в воде аммиака, нитритов и нитратов.
9. Эндемические заболевания (флюороз, кариес, эндемический зоб, водная нитратно-нитритная метгемоглобинемия). Профилактика.
10. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
11. Гигиеническая характеристика различных источников водоснабжения.
12. Гигиенические требования к качеству воды в водоисточнике.
13. Санитарно-химические показатели, характеризующие воды в эпидемиологическом отношении.
14. Микробиологические методы оценки качества воды.
15. Значение биологического метода в оценке степени загрязнения воды открытых водоемов. Понятие о биоценозах воды.
16. Основные мероприятия по очистке (осветлению) питьевой воды и воды плавательных бассейнов – отстаивание, коагуляция, фильтрация.
17. Дополнительные мероприятия по улучшению качества воды и показания к их применению: дезодорация воды, ее обезжелезивание, фторирование и дефторирование воды. Мероприятия по уменьшению содержания в воде различных солей – умягчение, опреснение.
18. Схема устройства водопроводных сооружений. Сооружения по очистке и улучшению качества воды на водопроводных станциях. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.
19. Гигиенические требования к устройству и оборудованию местных источников водоснабжения.
20. Значение обеззараживания воды. Физические и химические методы обеззараживания воды, их гигиеническая оценка.
21. Современные системы обеззараживания питьевой воды и воды плавательных бассейнов.
22. Методы контроля за качеством обеззараживания воды.
23. Гигиеническая характеристика почвы и ее эпидемиологическое значение.
24. Основные мероприятия по профилактике загрязнений почвы спортивных сооружений. Санитарный и радиологический контроль за почвой.

Раздел 4: Гигиенические требования к спортивным сооружениям.

1. Виды санитарного надзора за спортивными сооружениями.
2. Этапы предупредительного надзора за спортивными сооружениями.
3. Виды и составные части проектов.
4. Методика экспертной оценки проекта строительства спортивных сооружений.
5. Гигиенические требования к выбору места, экологическим условиям и ориентации зданий спортивных сооружений.
6. Документы, регламентирующие строительные и санитарно-гигиенические требования к проектированию спортивных сооружений.
7. Гигиенические требования к строительным материалам.
8. Гигиенические требования к планировке спортивных сооружений.
9. Гигиенические требования к спортивному инвентарю, оборудованию и синтетическим напольным покрытиям, цветовому оформлению и интерьеру спортивных сооружений.
10. Гигиеническая оценка выбора систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, освещения для спортивных сооружений.
11. Гигиенические требования к воздушной среде в помещениях спортивных сооружений.
12. Виды вентиляции и методы ее эффективности в помещениях спортивных сооружений.
13. Нормативы микроклимата различных помещений спортивных сооружений, их физиологическое обоснование. Системы отопления спортивных сооружений, их сравнительная гигиеническая характеристика.
14. Гигиенические требования к освещению открытых и крытых спортивных сооружений. Методы контроля.
15. Гигиенические требования к открытым спортивным сооружениям для занятий легкой атлетикой, лыжным и конькобежным спортом, греблей, плаванием.
16. Гигиенические требования к крытым спортивным сооружениям (спортивные залы, крытый каток, крытый плавательный бассейн).
17. Заболевания инфекционной природы, передаваемые через воду плавательных бассейнов. Меры профилактики.
18. Гигиенические требования к местам занятий физическими упражнениями и спортом по месту жительства.
19. Показатели и методы объективного контроля гигиенического режима в помещениях спортивных сооружений.

Раздел 5: Гигиена детей и подростков.

1. Анатомо-физиологические особенности детей и подростков, методы оценки физического развития.
2. Понятие «биологический возраст», критерии определения.
3. Акселерация. Основные признаки, причины возникновения.
4. Понятие «здоровье» критерии определения групп здоровья детей.
5. Организация физического воспитания в школе, основные формы.
6. Понятие «двигательной активности», ее виды, критерии нормирования. Гипо-, гиперкинезии, причины возникновения.
7. Медицинские группы физического воспитания. Критерии их формирования.
8. Гигиенические основы физического воспитания детей и подростков. Гигиеническая характеристика и методика проведения утренней гимнастики до уроков, физкультминуток, прогулок, экскурсий, туристских походов.
9. Гигиенические требования к проведению уроков физического воспитания в школе.
10. Гигиеническая характеристика и методика использования различных средств и форм физического воспитания для детей и подростков с изменениями в состоянии здоровья и инвалидов с рождения.
11. Гигиеническое значение и физиологический механизм закаливания. Специфический и неспецифический эффект закаливания. Общие и местные закаливающие процедуры.
12. Основные принципы закаливания. Оценка эффективности закаливающих процедур.
13. Использование естественных сил природы для закаливания организма детей и подростков. Закаливание воздухом, водой, солнцем.
14. Биологическое действие ультрафиолетового излучения. Воздействие избытка и недостатка ультрафиолетового излучения на организм человека. Явление фотосенсибилизации.
15. Методика приема солнечных ванн. Дозировка солнечных ванн (минутный и калорийный способ).
16. Гигиеническая характеристика искусственного ультрафиолетового облучения. Методика применения различных источников ультрафиолетовой радиации.
17. Особенности закаливания в зависимости от возраста у инвалидов.
18. Гигиенические требования к организации тренировочного процесса юных спортсменов. Режим тренировок, учебы и отдыха. Суточный режим. Питьевой режим.

Раздел 6: Гигиена питания.

* 1. Социально-экономические и социально-гигиенические основы питания. Методы изучения.
	2. Понятие о диетологическом и пищевом статусах.
	3. Программа изучения пищевого статуса.
	4. Классификация статусов питания.
	5. Пищевая и биологическая ценность продуктов животного и растительного происхождения.
	6. Эпидемиологическое значение молока. Зоо- и антропонозы, передающиеся через молоко и молочные продукты. Пищевые отравления, меры профилактики.
	7. Эпидемиологическое значение мяса и рыбы. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые через мясные и рыбные продукты. Пищевые отравления. Меры профилактики.
	8. Роль зерновых продуктов в возникновении микотоксикозов и сорняковых токсикозов.
	9. Цели и принципы санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества пищевых продуктов.
	10. Методы санитарно-гигиенической экспертизы продуктов.
	11. Категории продуктов в зависимости от их качества и варианты гигиенического заключения о доброкачественности пищевых продуктов.
	12. Значение правильного питания для физического развития и здоровья населения. Понятие о традиционном питании и основные требования к нему.
	13. Суточный расход энергии и калорийность питания различных категорий населения с учетом половых, возрастных, профессиональных особенностей и занятий физическими упражнениями и спортом.
	14. Составные части суточных энерготрат.
	15. Методы определения основного обмена.
	16. Роль разнообразия пищи и основные принципы составления рационального недельного меню. Белки, их роль в питании человека, содержание в продуктах, суточная потребность организма в зависимости от возраста, профессии и занятий физическими упражнениями и спортом. Белковая недостаточность и ее профилактика.
	17. Жиры, их физиологическое значение, содержание в продуктах; суточная потребность в жирах. Полиненасыщенные жирные кислоты, липоиды, их биологическая роль, суточная потребность.
	18. Углеводы, их физиологическое значение, содержание в продуктах. Суточная потребность. Пектиновые вещества, их физиологическое значение.
	19. Макроэлементы, их физиологическое значение, содержание в продуктах, суточная потребность организма.
	20. Микроэлементы, их физиологическое значение, суточная потребность и содержание в организме.
	21. Витамины, их физиологическая роль, содержание в продуктах, классификация витаминов по их физиологическому действию.
	22. Гигиеническая характеристика различных пищевых добавок и биокорректоров. Вредные пищевые добавки.
	23. Генетически модифицированные пищевые продукты.
	24. Организация рационального питания различных групп населения (спортсменов, беременных и кормящих женщин, в детском и пожилом возрасте).
	25. Особенности питания при подготовке спортсменов в трудных условиях.
	26. Питание по время соревнований и в восстановительном периоде.
	27. Профилактика и коррекция избыточной массы тела. Буллемия и анорексия. Основные причины возникновения избыточной массы тела и ожирения. Методы определения нормального и идеального веса.
	28. Болезни от неправильного питания.
	29. Профилактика пищевой аллергии у детей и взрослых.
	30. Особенности диетического питания при некоторых отклонениях в состоянии здоровья.
	31. Особенности питания инвалидов различных категорий.

Раздел 7: Система гигиенического обеспечения подготовки в отдельных видах спорта и при занятиях основными видами массовой физической культуры.

1. Гигиенические требования к организации и проведению различных форм производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурные минутки, микропаузы активного отдыха.
2. Гигиенические требования к местам проведения производственной гимнастики.
3. Организация и проведение восстановления после работы.
4. Основные формы физкультурно-оздоровительных средств для восстановления после работы, их гигиеническая характеристика.
5. Гигиенические требования к профессионально-прикладной подготовке трудящихся. Основные формы профессионально-прикладной подготовки с учетом профессиональных, половых и возрастных особенностей.
6. Гигиеническая характеристика различных форм занятий физическими упражнениями и спортом по месту жительства.
7. Гигиеническое обеспечение занятий наиболее популярными видами массовой физической культуры и спорта: оздоровительная ходьба, оздоровительный бег, аэробика и фитнес-гимнастика, бодибилдинг и армрестлинг, восточные единоборства, туризм. Профилактика травм.
8. Задачи, структура и условия функционирования системы гигиенического обеспечения подготовки спортсменов.
9. Основные требования к организации и проведению тренировочного процесса и соревнований. Оздоровительная направленность спортивной тренировки.
10. Гигиенические требования к подготовке спортсменок.
11. Психогигиена. Создание оптимальных социально-гигиенических условий микросреды для спортсменов.
12. Гигиенические требования к выбору места проведения сбора, составлению суточного режима, бытовым условиям, организации питания и питьевого режима, выбору одежды и обуви, проведению восстановительных мероприятий.
13. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях легкой атлетикой. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
14. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях плаванием. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
15. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях спортивными играми. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
16. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях гимнастикой. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
17. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях спортивной борьбой. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
18. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях боксом. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и защитные приспособления. Особенности питания спортсменов. Профилактика травм.
19. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях тяжелой атлетикой. Гигиена тренировки и соревнований. Личная гигиена и питание спортсменов. Профилактика травм.
20. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях конькобежным спортом. Требования к одежде и обуви. Особенности питания. Профилактика травм и обморожений.
21. Гигиеническое обеспечение подготовке спортсменов при занятиях лыжным спортом. Нормирование нагрузок. Требования к одежде и обуви. Особенности питания. Профилактика обморожений и травм.
22. Применение гигиенических и оздоровительно-восстановительных средств для повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов: гидропроцедуры, паровые и суховоздушные бани, тепловые камеры, ультрафиолетовое облучение и аэроионизация.
23. Гигиеническая характеристика ландшафтных (географических) зон, повышающих эффективность активного отдыха, ускоряющих восстановительные процессы и стимулирующих работоспособность.
24. Современные технологии комплексного применения восстановительных средств в процессе физического воспитания и спортивной подготовки.
25. Гигиеническая характеристика возрастных особенностей лиц среднего и пожилого возраста. Медицинские группы.
26. Особенности гигиенического обеспечения занятий физическими упражнениями лиц среднего и пожилого возраста (суточный режим, двигательная активность, питание, закаливание и восстановление).
27. Гигиеническая характеристика основных форм занятий физическими упражнениями для лиц среднего и пожилого возраста (утренняя гигиеническая гимнастика, оздоровительные ходьба и бег, гимнастические упражнения, спортивные игры и др.). Профилактика травм.