

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
«ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»  
ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ  
ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа профильного вступительного испытания «Основы здорового образа жизни» составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами родственных специальностей среднего профессионального образования и содержит разделы по теоретическому и практическому курсу биологии, предусмотренных нормативно-правовыми документами и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций (для образовательных организаций среднего профессионального образования), по которым биология является одной из профильных дисциплин.

**Организм человека и его здоровье**

Анатомия, физиология и гигиена человека - науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. Гигиенические аспекты охраны окружающей среды.

**Общий обзор организма человека.** Общее знакомство с организмом человека. Элементарные сведения о строении, функциях и размножении клеток. Рефлекс. Краткие сведения о строении и функциях тканей. Ткани.

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока. Размножение и развитие человека.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

**Опорно-двигательная система.** Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Соединения костей: неподвижные, полу-подвижные, суставы. Состав, строение (макроскопическое) и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Движения в суставах. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

**Кровь.** Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови: плазма, форменные элементы. Группы крови. Значение переливания крови. Свертывание крови как защитная реакция. Эритроциты и лейкоциты, их строение и функции. Малокровие. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Борьба с эпидемиями. Иммунитет.

**Кровообращение.** Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Движение крови по сосудам. Пульс. Кровяное давление. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

**Дыхание.** Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Понятия о жизненной емкости легких. Понятие о гуморальной и нервной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

**Пищеварение.** Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение, ферменты и их роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Глотание. Работы И.П. Павлова по изучению деятельности слюнных желез. Пищеварение в желудке. Работы И.П. Павлова по изучению пищеварения в желудке. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменение питательных веществ в кишечнике. Всасывание. Гигиена питания.

**Обмен веществ.** Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Пластический и энергетический обмен - две стороны единого процесса обмена веществ. Обмен веществ между организмом и окружающей средой. Норма питания. Значение правильного питания. Витамины и их значение для организма.

**Выделение.** Органы мочевыделительной системы. Функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ.

**Кожа.** Строение и функции кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Закаливание организма. Гигиена кожи и одежды.

**Нервная система.** Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга: продолговатого, среднего, промежуточного, мозжечка. Понятие о вегетативной нервной системе. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

**Анализаторы.** Органы чувств. Значение органов чувств. Анализаторы. Строение и функции органов зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.

**Высшая нервная деятельность.** Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности; его сущность. Значение слова. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга. Антинаучность религиозных представлений о душе. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон, его значение. Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему.

**Железы внутренней секреции.** Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Роль гуморальной регуляции в организме.

**Развитие человеческого организма.** Воспроизведение организмов. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Развитие зародыша человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

**Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни.** Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Биологические ритмы организма. Режим дня как основа сохранения здоровья и работоспособности. Переутомление и его признаки. Методы снятия переутомления. Признаки утомления органов зрения и слуха, способы его снятия. Оптимальные условия труда, микроклимат в классе и в квартире. Роль сна для восстановления сил и работоспособности человека (гигиенические условия для полноценного ночного сна; ритуал засыпания, бессонница).

**Введение в основы валеологии.** Валеология – наука о здоровом образе жизни. Образ жизни как определяющий фактор целостного здоровья человека. Содержание здорового образа жизни. Факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье.

**Движение и здоровье.** Рациональная двигательная активность человека. Понятие о значении здорового позвоночника и оптимальной подвижности крупных и мелких суставов. Выявление первых признаков гипокинезии. Комплексы «домашних» упражнений для оздоровления опорно-двигательного аппарата. «Минутки здоровья» для учащихся в учебном процессе.

**Питание и здоровье.** Принципы рационального питания. Профилактическое и оздоровительное действие пищевых элементов. Питание и витамины. Пищевые риски, опасные для здоровья. Вода. Ее значение для организма человека.

**Профилактика травматизма.** Безопасное поведение на улице (ситуация самостоятельного движения ребенка на улице, посадка в автобус, трамвай, троллейбус и выход из транспорта). Бытовой и уличный травматизм (ожоги, обморожения, доврачебная помощь, элементы реанимации).

**Приоритетные направления профилактики неинфекционных заболеваний.** Оптимальный двигательный режим. Гиподинамия. Рациональное питание. Вегетарианство. Ожирение. Повышенное содержание холестерина в крови. Тренировка иммунитета. Закаливание. Рациональный режим жизни. Психосоциальные факторы риска. Стресс. Отсутствие вредных привычек. Факторы риска для здоровья.

**Современный и традиционный подход к профилактике заболеваний и укреплению здоровья.** Народная медицина. Авторские системы сохранения здоровья. Системы оздоровления. Понятие о традиционной и народной медицине. Основные системы оздоровления: медицина древней Руси, Индии, Востока. Применение лекарственных растений. Немедикаментозные средства укрепления здоровья. Лекарства для здоровых: адаптогены, биологически активные добавки к пище, энтеросорбенты, фитосредства (ароматерапия, фиточаи, оздоровительные ванны из лекарственного растительного сырья и др.).

**Программы укрепления здоровья для определённых контингентов.** Программы укрепления здоровья для определённых контингентов. Стратегия, методы и средства формирования ЗОЖ с учётом возраста, пола, образования, профессии, индивидуальных

особенностей человека. Особенности построения программ здорового образа жизни для детей, работающего населения, пожилых людей.

**Обучение населения здоровому образу жизни. Здоровье как основной жизненный приоритет.** Обучение здоровому образу жизни. Биосоциальные критерии эффективности ЗОЖ. Задачи государства, местных органов управления по созданию инфраструктуры ЗОЖ. Идеология здоровья. Воспитание в семье культуры здоровья, потребности в ЗОЖ. Обучение здоровью в школах, в средних и высших учебных заведениях. Роль личности в сохранении и укреплении своего здоровья, значение самообразования и самовоспитания

**Основы спортивной медицины и организация врачебного контроля. Функциональная диагностика в спорте.** История развития отечественной спортивной медицины. Основы общей патологии: понятие о здоровье и болезни, общее учение о болезни; этиология и патогенез; роль наследственности в патологии; реактивность организма; иммунологическая реактивность; типовые патологические процессы. Принципы организации первичного и ежегодных углубленных медицинских осмотров. Принципы оценки состояния здоровья в практике спортивной медицины. Основные заболевания и патологические состояния, являющиеся противопоказанием к занятиям спортом. Анкета здоровья спортсмена. Допуск лиц с пограничным состоянием к занятиям спортом. Принципы обследования опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) в процессе тренировочных занятий. Формы организации ВПН. Методы исследования, используемые при ВПН. Врачебный контроль на соревнованиях. Этапный врачебно-педагогический контроль за представителями различных спортивных специализаций. Медицинское обеспечение соревнований. Антидопинговый контроль. Контроль на половую принадлежность. Патологическая наследственная предрасположенность и риск скрытой патологии. Аномалии развития у детей и подростков. Крипторхизм у детей мужского пола. Заболевания ОДА, типичные для детского и юношеского возраста.

**Здоровье спортсмена. Профилактика спортивных травм и заболеваний.** Классификация восстановительных средств. Общие принципы использования средств восстановления. Фармакологические средства восстановления. Специализированное питание. Использование фармакологических средств с целью оптимизации процессов постнагрузочного восстановления и повышения физической работоспособности. Физические средства восстановления. Возмещение дефицита жидкости и электролитов в условиях спортивной деятельности. Влияние климатических факторов на функциональное состояние спортсменов. Адаптация к климату и срыв адаптации. Фазы акклиматизации. Адаптационные механизмы акклиматизации. Последствия переезда в другой временной пояс. Методы ускоренного восстановления. Питание в разных условиях: средне - высокогорья, жаркого климата, на дистанции, на сборах и соревнованиях. Парентеральное питание. Значение питания для здоровья, в профилактике болезней и восстановительных процессах. Принципы рационального питания спортсменов. Структура заболеваемости у спортсменов. Заболевания, наиболее часто встречающиеся в практике спортивной медицины. Заболевания, которые могут явиться причиной внезапной смерти при занятиях физической культурой и спортом (порок сердца, инфаркт миокарда), Острые нарушения мозгового кровообращения. Внезапная смерть в спорте. Острые травмы у спортсменов. Особенности черепно-мозговых травм у спортсменов. Внезапное прекращение кровообращения. Гипогликемическое состояние. Гипергликемическая кома.

Ортостатический обморок. Острое физическое перенапряжение. Тепловой удар. Тепловые судороги. Анафилактический шок. Несчастные случаи в спорте: правовые вопросы. Ответственность тренерско-преподавательского состава. Анализ причин несчастных случаев в спорте.

**Гигиена.** Учение о гигиене окружающей среды. Экологические факторы и здоровье. Факторы окружающей среды патогенное и саногенное значение факторов окружающей среды для здоровья человека.

**Гигиеническая характеристика атмосферного воздуха. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.** Основные источники и их характеристика. Изменение газового состава. Влияние загрязнения воздуха на здоровье и условия жизни. Источники ионизирующих излучений, радиационная безопасность: принципы гигиенического нормирования, ограничение облучения пациентов и персонала при использовании ИИИ в медицинской практике.

**Вода и здоровье населения. Гигиенические проблемы водоснабжения населенных мест.** Гигиенические требования к качеству источников водоснабжения населенных мест. Водные факторы заболеваний, нормирование качества питьевой воды, характеристика источников водоснабжения, профилактика заболеваний водного происхождения.

**Почва и ее влияние на здоровье населения.** Гигиенические требования к почве населенных мест. Профилактика эндемических заболеваний. Состав и свойства почвы, почва как депо и звено пищевой цепи, загрязнение и охрана почвы, гигиенические аспекты санитарной очистки населенных мест.

**Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья. Основы рационального питания.** Понятие о рациональном питании и его значении для здоровья и физического развития населения. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания. Роль питания в профилактике стоматологических заболеваний. Алиментарные заболевания. Физиологические нормы питания. Понятие о пищевом статусе. Основные питательные вещества и их источники в питании. Понятие об пищевых добавках и ксенобиотиках. Нормативные документы РФ и ВОЗ.

**Значение гигиены в охране и укреплении здоровья детей и подростков. Актуальные проблемы гигиены труда и охраны здоровья работающих.** Показатели состояния здоровья детей и подростков, гигиенические основы режима дня и учебного процесса, актуальные вопросы профилактической работы врачей детских и подростковых учреждений, профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация подростков. Промышленные вредности и профессиональные заболевания, их классификация, влияние производственных вредностей на состояние работающих. Профилактика профессиональных заболеваний.