

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель

Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Б.Н.Андросюк

01.08.2024

Рег.№ ПКО-48/2024

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ**

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Квалификация: врач спортивной медицины

Срок подготовки в очной форме: 2 года

Срок подготовки в заочной форме: 3 года

СОГЛАСОВАНО

Ректор УО «Белорусский
государственный медицинский
университет»

С.П.Рубникович

27.06.2024

СОГЛАСОВАНО

Директор Государственного
учреждения «Республиканский
научно-практический центр спорта»

И.А.Малёваная

18.06.2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
организационно-кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова

01.08.2024

Минск, 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

Н.А.Малькевич, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и физиотерапии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

И.А.Малёваная, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта», кандидат медицинских наук, доцент;

А.В.Волотовская, заведующий кафедрой физиотерапии и курортологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

И.И.Саванович, заведующий клинико-диагностическим отделением государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта», кандидат медицинских наук, доцент;

И.И.Степанова, заведующий отделом координации медицинского обеспечения национальных команд государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта»;

А.Л.Захаревич, заведующий лабораторией медико-биологических исследований государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта».

РЕЦЕНЗЕНТ(Ы):

Мартынова О.А., главный внештатный специалист по спортивной медицине, заместитель директора по медицинской части государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта»;

Оленская Т.Л., заведующий кафедрой медицинской реабилитации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Советом государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта»

(протокол заседания № 4 от 18.06.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол заседания № 18 от 26.06.2024).

Оформление программы подготовки по специальности клинической ординатуры соответствует установленным требованиям:

Начальник Республиканского центра
научно-методического обеспечения
медицинского, фармацевтического
образования учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

_____ Л.М.Калацей

ВВЕДЕНИЕ

Целями подготовки в клинической ординатуре по специальности «Спортивная медицина» являются: подготовка квалифицированного врача-специалиста по спортивной медицине, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций; освоение передовых технологий диагностики, лечения и реабилитации спортсменов.

Задачи программы подготовки в клинической ординатуре по специальности «Спортивная медицина»:

- изучение и оценка функционального состояния, адаптационных возможностей и физической работоспособности;

- освоение современных подходов к диагностике, лечению и профилактике патологических состояний при нерациональных занятиях спортом, новых методик восстановления спортивной работоспособности;

- освоение и закрепление практических навыков по анализу результатов лабораторных и инструментальных исследований, имеющих особую интерпретацию в спортивной медицине

- освоение современных подходов к диагностике, лечению и профилактике заболеваний и травм у спортсменов;

- овладение принципами и практическими навыками комплексного подхода в реабилитации спортсменов после перенесенных травм и заболеваний;

- освоение вопросов антидопингового контроля;

- освоение принципов рационального питания спортсменов;

- освоение практических навыков оказания помощи при неотложных состояниях.

Методы реализации содержания программы: метод проблемного обучения: клинический разбор пациентов, анализ клинических ситуаций, анализ методов диагностики и лечения, решение ситуационных задач, интерпретация результатов исследования; симуляционное обучение; участие в оказании медицинской помощи, проведении функционального нагрузочного, биомеханического, психологического тестирования, отработка практических навыков на диагностическом оборудовании.

Средства реализации содержания программы:

- медицинская техника и оборудование: медицинский велоэргометр, ЭКГ стресс-система с газоанализом, электрокардиограф, спирометр, аппаратура для ультразвукового сканирования, система длительного мониторинга ЭКГ и АД, комплекс реабилитационного оборудования, стабилметрическая платформа, медицинский полидинамометр, система компьютерной оптической топографии опорно-двигательного аппарата, комплекс оборудования для психологического тестирования, коррекции, тренингов;

- симуляционное оборудование: манекен для отработки практических навыков сердечно-легочной реанимации, проведения мануальной терапии, выполнения кинезиологического тейпирования;

средства обучения: персональный компьютер с программным обеспечением, в том числе статистического анализа; мультимедийный проектор; мультимедийная презентация; учебная (справочная, методическая) литература.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Спортивная медицина» осуществляется в очной (заочной) форме подготовки.

Продолжительность подготовки в клинической ординатуре по специальности «Спортивная медицина» составляет 2 (3) года.

В процессе подготовки клинический ординатор изучает зарубежную и отечественную научную литературу по специальности клинической ординатуры, основные нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие деятельность специалистов, осуществляющих медицинское обеспечение спортивной подготовки, Государственные программы Республики Беларусь социально-экономической направленности (по профилю). Теоретическая подготовка клинических ординаторов предусматривает обязательное участие в научно-практических конференциях, обучающих семинарах, мастер-классах.

Для закрепления и отработки практических навыков осуществляется выполнение методов исследования и оценки физического развития, диагностических методов исследования (велоэргометрии, спирометрии, электрокардиографии, анализа вариабельности сердечного ритма, стабиллометрии).

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 77 «О профессиональной подготовке в клинической ординатуре» в целях обеспечения комплексной подготовки клинических ординаторов для самостоятельного выполнения ими после окончания клинической ординатуры высокотехнологичных оперативных вмешательств на межрайонном уровне, оказания специализированной медицинской помощи по смежным специальностям, практическая стажировка клинических ординаторов последнего года прохождения подготовки в клинической ординатуре в очной форме осуществляется в организациях здравоохранения областного (городского), межрайонного уровней оказания медицинской помощи (далее – клинические базы стажировки), установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 23 «О клинических базах и специальностях клинической ординатуры», в объеме, определенном программной документацией: государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта».

Текущий контроль знаний и практических навыков проводится в форме зачета, собеседования.

Итоговый контроль знаний и практических навыков проводится в форме квалификационно-аттестационного экзамена.

После прохождения подготовки в клинической ординатуре по специальности «Спортивная медицина» врач-специалист может занимать должность служащего «Врач спортивной медицины».

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов (подразделов, тем)	Всего часов	Теоретическая подготовка, всего часов	Практическая стажировка, часов		
			Всего	Из них	
				Участие в оказании медицинской помощи	подготовка в симуляционном (симуляционно-аттестационном центре)
1. Общепрофессиональная подготовка	102	102	-	-	-
1.1. Основы идеологии белорусского государства	6	6	-	-	-
1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности	6	6	-	-	-
1.3. Медицинская этика и деонтология	6	6	-	-	-
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	48	48	-	-	-
1.5. Клиническая фармакология	36	36	-	-	-
2. Профессиональная подготовка	3318	84	3234	3222	12
2.1. Организация службы спортивной медицины в Республике Беларусь	6	6	-	-	-
2.2. Оценка функционального состояния спортсменов	648	12	636	636	-
2.2.1. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы у спортсменов	288	6	282	282	-
2.2.2. Оценка состояния системы крови и иммунной системы у спортсменов	144	-	144	144	-
2.2.3. Оценка психологического статуса спортсмена	144	6	138	138	-
2.2.4. Оценка состояния сенсорных систем организма спортсменов	36	-	36	36	-
2.2.5. Оценка функционального состояния органов пищеварения у спортсменов	36	-	36	36	-

2.3. Патологические состояния при нерациональных занятиях физической культурой и спортом	252	-	252	252	-
2.3.1. Переутомление, перенапряжение, перетренированность. Причины, медицинская профилактика	72	-	72	72	-
2.3.2. Перенапряжение сердечно-сосудистой системы	72	-	72	72	-
2.3.3. Перенапряжение нервной системы	36	-	36	36	-
2.3.4. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата	36	-	36	36	-
2.3.5. Перенапряжение пищеварительной системы	36	-	36	36	-
2.4. Заболевания у спортсменов, лимитирующие спортивную деятельность	936	-	936	936	-
2.4.1. Болезни системы кровообращения у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.2. Болезни органов дыхания у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.3. Заболевания нервной системы у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.4. Болезни мочевыделительной системы у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.5. Болезни эндокринной системы у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.6. Болезни органов пищеварения у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.7. Болезни крови и кроветворных органов у спортсменов	72	-	72	72	-
2.4.8. Болезни органа зрения у спортсменов	108	-	108	108	-
2.4.9. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани у спортсменов	108	-	108	108	-
2.5. Спортивный травматизм	288	-	288	288	-
2.6. Средства и методы восстановления физической работоспособности спортсменов	396	6	390	390	-
2.6.1. Принципы использования восстановительных средств в спорте	6	6	-	-	-
2.6.2. Медикаментозные методы восстановления спортивной работоспособности	108	-	108	108	-

2.6.3. Немедикаментозные методы коррекции спортивной работоспособности	108	-	108	108	-
2.6.4. Педагогические методы восстановления спортивной работоспособности	72	-	72	72	-
2.6.5. Психологические методы восстановления спортивной работоспособности	102	-	102	102	-
2.7. Спортивная реабилитация	468	-	468	468	-
2.7.1. Физиотерапия	108	-	108	108	-
2.7.2. Рефлексотерапия	72	-	72	72	-
2.7.3. Основы мануальной терапии	72	-	72	72	-
2.7.4. Лечебно-физическая культура	108	-	108	108	-
2.7.5. Массаж	108	-	108	108	-
2.8. Питание спортсменов на этапах подготовки	72	6	66	66	-
2.9. Медицинское обеспечение спортивных мероприятий	36	12	24	24	-
2.10. Неотложная медицинская помощь	72	18	54	42	12
2.11. Антидопинговый контроль в спорте	72	12	60	60	-
2.12. Адаптивный спорт	72	12	60	60	-
3. Компонент учреждения образования (иной организации)	36	-	36	36	-
Всего	3456	186	3270	3258	12

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

1.1. Идеология белорусского государства

Особенности современного этапа развития белорусского общества. Структура идеологии белорусского государства и ее основные компоненты. Идеология и мировоззрение: содержание, структура, функции. Власть идеологии. Функции политической идеологии. Основания классификации политических идеологий, проблема идентификации. Государственная идеология как социально-политический феномен. Специфика государственной идеологии.

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Формирование идеологии белорусской государственности. Укрепление белорусской государственности. Социокультурные идеалы и ценности – важнейшие составляющие национальной идеологии. «Белорусская идея», традиции национальной культуры и патриотизм.

Духовные славянские традиции и ценности в становлении белорусской государственности. Идея светского государства. Политика белорусского государства в области этнических и конфессиональных отношений

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – Основной Закон Республики Беларусь. Понятие, назначение и функции Конституции Республики Беларусь. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Закрепление конституционного строя в Конституции Республики Беларусь. Понятие и политико-правовое значение суверенитета государства. Характеристика основ конституционного строя.

Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь. Национальные интересы и цели общественного развития. Политическая стабильность и политическая модернизация. Многовекторная внешняя политика Республики Беларусь. Роль Беларуси в системе международных отношений.

Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе. Государственная политика Республики Беларусь в области охраны здоровья населения. Государственные минимальные социальные стандарты в области здравоохранения. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Медицинское право, как комплексная отрасль законодательства. Право, как регулятор общественных отношений. Системы права. Источники права. Нормативные правовые акты в Республике Беларусь, их юридическая сила. Система законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Международные документы, содержащие нормы об охране здоровья. Конституция Республики Беларусь и ее роль в нормативном регулировании охраны здоровья.

Закон Республики Беларусь «О здравоохранении». Право граждан Республики Беларусь на охрану здоровья. Система здравоохранения. Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка медицинских и фармацевтических работников. Организация оказания медицинской помощи населению. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов. Лечащий врач. Согласие на медицинское вмешательство. Отказ от медицинского вмешательства, госпитализации. Права и обязанности пациента. Предоставление информации о состоянии здоровья пациента. Оказание медицинской помощи пациенту в критическом для жизни состоянии. Права отдельных групп населения в области охраны здоровья: права матери и ребенка, права лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для здоровья населения. Медицинская экспертиза. Права, обязанности и социальная защита медицинских и фармацевтических работников. Врачебная тайна. Обязанность медицинских и фармацевтических работников сохранять врачебную тайну.

Понятие юридической ответственности, ее признаки. Правонарушение как основание юридической ответственности. Признаки и состав правонарушения. Объект правонарушения. Субъект правонарушения. Понятие правоспособности, дееспособности. Объективная и субъективная сторона правонарушения. Формы вины. Прямой и косвенный умысел. Формы неосторожности и их толкование применительно к медицинской деятельности. Обстоятельства, исключающие ответственность: неувменяемость, необходимая оборона, крайняя необходимость, малозначительность правонарушения, не представляющего общественной опасности, обоснованный риск, казус. Виды юридической ответственности медицинских работников: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная. Презумпция невиновности гражданина. Дефекты оказания медицинской помощи. Виды дефектов: врачебные ошибки, несчастные случаи, профессиональные преступления. Причины врачебных ошибок. Проблемы юридической оценки врачебных ошибок.

Уголовная ответственность и ее цели. Признаки преступления. Понятие и виды наказаний. Обстоятельства, смягчающие ответственность. Обстоятельства, отягчающие ответственность. Неувменяемость. Уменьшенная вменяемость. Совершение деяния в состоянии аффекта. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции. Причинение смерти по неосторожности.

Незаконное производство аборта. Заражение вирусом иммунодефицита человека. Заражение венерической болезнью. Неоказание медицинской помощи пациенту. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником. Принуждение к даче органов или тканей для трансплантации. Нарушение порядка проведения трансплантации. Разглашение тайны усыновления. Разглашение врачебной тайны. Умышленная подмена ребенка. Незаконное помещение в психиатрическую больницу. Хищение наркотических средств, психотропных веществ. Незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ. Нарушение правил обращения с наркотическими средствами и психотропными веществами. Незаконный оборот сильнодействующих или ядовитых веществ. Нарушение правил обращения с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Незаконное врачевание. Нарушение санитарно-эпидемиологических правил. Должностные преступления. Понятие должностного лица. Злоупотребление властью или служебным положением. Бездействие должностного лица. Превышение власти или служебных полномочий. Служебный подлог. Служебная халатность. Получение взятки.

Антикоррупционное законодательство. Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 15.07.2015 № 305-З (с изменениями и дополнениями).

Понятие гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Гражданско-правовой характер медицинской услуги. Формы гражданско-правовой ответственности. Убытки. Способы возмещения убытков. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья. Лица, имеющие право на возмещение вреда за счет медицинского учреждения в случае смерти пациента. Возмещение расходов на погребение. Понятие морального вреда. Физические и нравственные страдания, причиняемые при оказании медицинской услуги. Право на возмещение морального вреда. Судебный порядок возмещения морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

Основания возникновения административной ответственности медицинских работников. Понятие и признаки административного правонарушения. Виды административных наказаний. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Составы правонарушений, за которые медицинские работники могут быть привлечены к административной ответственности.

Система и источники трудового права. Трудовой договор (контракт): порядок заключения. Гарантии и ограничения при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу. Основания изменения трудового договора: переводы, перемещения. Изменение существенных условий труда. Основания прекращения трудового договора. Дополнительные основания прекращения трудового договора с отдельными категориями работников. Понятие и значение рабочего времени. Нормирование продолжительности рабочего времени. Режим рабочего времени. Сверхурочные работы. Ненормированный рабочий день для отдельных работников организаций.

здравоохранения. Использование и учет рабочего времени. Понятие и значение времени отдыха. Виды времени отдыха. Отпуска: понятие и виды отпусков. Понятие заработной платы и методы ее правового регулирования. Формы, системы и размеры оплаты труда. Понятие трудовой дисциплины. Внутренний трудовой распорядок. Трудовые права и обязанности работников. Права и обязанности нанимателя. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды материальной ответственности. Понятие охраны труда. Медицинские осмотры работников. Особенности условий труда медицинских работников. Ответственность нанимателя за нарушение законодательства о труде. Закон «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь».

1.3. Медицинская этика и деонтология

Этика взаимоотношений врача-специалиста и пациента: основные этические-психологические проблемы и способы их разрешения.

Принципы медицинской этики. Основные модели взаимодействия врача-специалиста и пациента, моральные аспекты неразглашения врачебной тайны, морально-правовые проблемы отношений в системе «врач-пациент».

Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста. Основные типы эмоционально-ролевого взаимодействия врача-специалиста и пациента: руководство, партнерство, руководство-партнерство. Психосоциальные механизмы лечебного взаимодействия.

Моральные, правовые, религиозные, корпоративные нормы, их характеристика. Соотношение правовых и моральных норм. Связь основных принципов биоэтики с правовыми нормами. Нормативные правовые акты, регулирующие биомедицинские исследования и клиническую медицину. Типология личности пациента.

1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии

Информация и ее обработка. Свойства информации. Медицинская информация. Виды медицинской информации.

Понятие информационной технологии. Цель информационной технологии. Этапы исторического развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии.

Основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине. Компьютерная технология обработки первичных данных. Информационная технология управления. Информационная технология автоматизированного рабочего места. Информационная технология поддержки принятия решений.

Способы обработки информации в медицине. Централизованная обработка информации. Порядок функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения (ЦИСЗ). Децентрализованная обработка информации. Виды технологий децентрализованной обработки данных.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Разработка и внедрение АРМ. Основные цели разработки АРМ. Общие принципы создания АРМ. Требования к АРМ. Структура АРМ. АРМ врача-специалиста.

Электронный медицинский документ. Формирование электронного медицинского документа. Среда для воспроизведения электронного медицинского документа. Перечень установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь форм медицинских документов для преобразования их в электронные документы.

Электронная медицинская карта пациента (ЭМКП): понятие, порядок формирования и предоставления данных из нее. Преимущества ведения ЭМКП, других электронных медицинских документов.

Интерфейс MS Power Point. Создание новой презентации на основе шаблонов. Создание презентации без использования мастера и шаблонов. Оформление презентации. Показ презентации. Индивидуальная настройка слайда. Настройка анимации, выбор звукового сопровождения. Создание слайдов с «чистого листа». Сохранение авторского шаблона. Настройка управляющих кнопок. Копирование рисунков и объектов из других MS-приложений. Публикация презентации.

Структура электронного адреса. Создание почтового ящика. Основные компоненты электронного письма. Отправка / получение корреспонденции. Создание письма с вложением. Настройка клиента электронной почты. Отправка / получение писем с помощью клиента электронной почты.

Экранный интерфейс популярных программ для архивационных данных WinRar, WinZip. Создание архива. Многотомный архив. Самораспаковывающийся архив. Интерфейс и настройки программы AVP.

1.5. Клиническая фармакология

Клиническая фармакология и ее место среди других клинических дисциплин. Предмет и задачи клинической фармакологии. Взаимосвязь с другими медико-биологическими и клиническими дисциплинами.

Клиническая фармакология, как основа рациональной фармакотерапии. Критерии оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. Медицинские, деонтологические, юридические, социальные и организационно-методические аспекты клинической фармакологии. Польза и риск применения лекарственных средств, ответственность врача.

Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств. Лекарственные поражения органов и систем.

Понятие об оригинальных (brand) и генерических (generic) лекарственных средствах. Номенклатура лекарственных средств. Исследование биоэквивалентности генерических лекарственных средств.

Цель, задачи и методы клинических испытаний лекарств. Клинические испытания лекарственных средств: медицинские, правовые и методологические аспекты.

Клиническая фармакокинетика, ее основные показатели. Методы их оценки. Биодоступность как основной интеграционный показатель

фармакокинетики. Использование фармакокинетического моделирования для оптимизации режима дозирования лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у пациентов с учетом возраста, пола, беременности, лактации, диеты, приема алкоголя, курения.

Клиническая фармакогенетика.

Принципы дозирования лекарственных средств. Принципы рационального режима дозирования лекарственных средств. Фармакокинетический мониторинг и его использование для контроля эффективности и безопасности длительной фармакотерапии.

Клиническая фармакодинамика и оценка основных ее параметров. Фармакодинамика лекарственных средств при однократном и курсовом применении. Мониторное наблюдение за клинической эффективностью лекарственных средств.

Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств при постоянном (длительном) применении.

Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной комбинированной фармакотерапии. Сочетанное применение лекарственных средств - базисный принцип современной фармакотерапии. Лекарственные взаимодействия и их клиническая характеристика. Лекарственная несовместимость и ее виды. Клинические проявления лекарственной несовместимости. Основные принципы выбора рациональной комбинации лекарственных средств.

Причины возникновения и факторы риска развития нежелательных реакций лекарственных средств. Виды нежелательных реакций. Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении.

Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении. Нежелательные системные эффекты лекарственных средств при местном использовании.

Основные принципы прогнозирования, медицинской профилактики нежелательных реакций на лекарства. Лечение и медицинская реабилитация пациентов с проявлениями лекарственной патологии. Медицинская профилактика и лечение лекарственной зависимости.

Концепция доказательной медицины.

Фармакоэкономика. Методы фармакоэкономических исследований. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ. Принципы проведения и представления результатов фармакоэкономических исследований.

Особенности применения лекарственных средств у человека. Методы регулирования использования лекарственных средств при проведении фармакотерапии: лекарственный формуляр; протоколы и стандарты лечения. Оптимизация схем лекарственной терапии. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.

Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин. Принципы проведения фармакотерапии у беременных женщин. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у плода. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных и детей младшего возраста. Нежелательные реакции лекарственных средств у детей. Особенности проведения фармакотерапии новорожденных и детей разных возрастных периодов. Действия лекарственных средств у пожилых людей. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Принципы проведения фармакотерапии у пациентов пожилого возраста.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

2.1. Организация службы спортивной медицины в Республике Беларусь

Цели и задачи спортивной медицины. Структура службы спортивной медицины в Республике Беларусь. Нормативные правовые документы, регламентирующие работу врача спортивной медицины.

2.2. Оценка функционального состояния спортсменов

2.2.1. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы у спортсменов

Влияние тренировочного процесса на показатели внешнего дыхания спортсменов. Методы исследования функции внешнего дыхания. Легочные объемы и емкости. Показатели легочной вентиляции. Потребление кислорода и оценка эффективности вентиляции. Динамика показателей внешнего дыхания при выполнении нагрузок повышающейся мощности.

Методика проведения спирометрии. Маневры ЖЕЛ, ФЖЕЛ. Кривая поток-объем форсированного выдоха, основные показатели. Проба максимальной вентиляции легких. Должные величины. Оценка спирометрических показателей. Контроль качества выполнения и основные ошибки спирометрического исследования. Бронхопровокационные тесты (фармакологический, с дозированной физической нагрузкой). Оценка эффективности внешнего дыхания при выполнении дозированной физической нагрузки.

Структурно-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы спортсменов. Физиологические и патологические детерминанты, влияющие на адаптацию сердца к физической нагрузке. Ремоделирование сердца спортсмена: структурное, функциональное, электрическое. Факторы, определяющие паттерн ЭКГ спортсмена. ЭХО-КГ спортсмена: структурно-функциональные изменения, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом развития кардиоваскулярной патологии. ЭКГ стресс-тест в спорте: специфика.

Мультимодальный подход в оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов.

Современные аспекты интерпретации ЭКГ спортсмена. Электрокардиография высокого разрешения: параметры, отражающие электрическую нестабильность миокарда. ЭХО-КГ: принципы оценки размеров и функции, учёт дополнительных информативных параметров при интерпретации результатов. Стресс-ЭХО-КГ с дозированной физической нагрузкой: методика проведения, особенности интерпретации результатов.

Медицинские показания к проведению суточного мониторинга АД и ЭКГ. Роль суточного мониторинга в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов. Оценка вариабельности сердечного ритма. Методы суточной регистрации и краткосрочной записи R–R-интервалов. Требования к краткосрочной записи ЭКГ для анализа вариабельности сердечного ритма. Определение типа вегетативной регуляции ритма сердца. Влияние физических нагрузок на вариабельность ритма сердца спортсменов. Признаки нарастания утомления по показателям вариабельности сердечного ритма.

Функциональное нагрузочное тестирование (ЭКГ стресс-тест) у спортсменов: медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности интерпретации. Классификация нагрузочных тестов в практике спорта. Общие требования к проведению нагрузочного тестирования в лабораторных условиях. Тест PWC170: методика выполнения и интерпретация результатов. Модификации теста PWC170. Этапы проведения велоэргометрии с дозированной нагрузкой возрастающей мощности «до отказа». Актуальные подходы к определению типа реакции на дозированную физическую нагрузку. Физиологические различия реакции на дозированную физическую нагрузку у взрослых и детей.

Нагрузочное тестирование с газоанализом (эргоспирометрия) в оценке физической и аэробной работоспособности спортсмена. Газоаналитический тренд. Виды устройств и принципы измерения показателей. Выбор протокола нагрузки с учетом цели и задач тестирования. Комплексная оценка результатов эргоспирометрии, формирование заключения по результатам тестирования. Кардиореспираторная выносливость: клиническое значение, оптимальная и объективная мера оценки. Респираторное ПАНО: методики определения. Резервные возможности кардиореспираторной системы в газоанализе. Факторы, влияющие на величину максимального потребления кислорода и аэробную работоспособность спортсмена.

2.2.2. Оценка состояния системы крови и иммунной системы у спортсменов

Методы оценки функционального состояния иммунной системы, системы гемопоза, гемостаза. Срочные и отсроченные постнагрузочные изменения, особенности в видах спорта. Экспресс-методы оценки наиболее информативных лабораторных показателей, особенности в видах спорта.

2.2.3. Оценка психологического статуса спортсмена

Психическое состояние: понятие, физиологический механизм. Длительность психических состояний. Функциональные блоки мозга. Основные категориальные признаки психического состояния. Нейрофизиологические особенности эмоциональных состояний. Психофизиологические механизмы осознания психических состояний.

Классификация основных функциональных состояний. Текущее функциональное состояние. Оптимальное боевое состояние. Эмоциональный стресс. Утомление. Перетренированность, причины. Монотония. Предстартовые психические состояния. Психическая надежность. Стресс. Роль психологических факторов при травме. Сон: структура, функции, понятие об инерции сна и ее влияния на результат спортивной деятельности.

Диагностика личности, психических процессов и состояний. Исследование психомоторных процессов. Зависимость двигательных проявлений от психической регуляции. Психофизиология функциональных состояний. Оптимальное функциональное состояние. Диагностика индивидуально-типологических особенностей свойств нервной системы. Практическое применение стабилотрии в спорте. Диагностика психических состояний и навыков их регуляции.

2.2.4. Оценка состояния сенсорных систем организма спортсменов

Методы исследования зрительного анализатора. Методы исследования слухового и вестибулярного анализатора. Исследование нервно-мышечного аппарата методами электромиографии и теппинг-теста. Особенности диагностики в видах спорта.

2.2.5. Оценка функционального состояния органов пищеварения у спортсменов

Влияние физической нагрузки на деятельность органов пищеварения. Методы исследования системы пищеварения: клинические, рентгенологические, фиброгастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование. Комплексное применение клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

2.3. Патологические состояния при нерациональных занятиях физической культурой и спортом

2.3.1. Переутомление, перенапряжение, перетренированность. Причины, медицинская профилактика

Отличительные черты утомления, переутомления, перенапряжения. Причины. Способствующие факторы.

Острое физическое перенапряжение: понятие, причины возникновения, механизм развития острой сердечно-сосудистой недостаточности, симптомы, первая помощь.

Хроническое физическое перенапряжение: перенапряжение ЦНС, перенапряжение сердечно-сосудистой системы, перенапряжение печени (печеночно-болевой синдром); перенапряжение нервно-мышечного аппарата

(мышечно-болевого синдром); основные биохимические показатели крови, характеризующие адекватность тренировочных нагрузок. Фармакотерапия.

Перетренированность: понятие, причины, симптомы (признаки) перетренированности, методы определения, медицинская профилактика и лечение. Характеристика биохимических параметров перенапряжения и синдрома перетренированности.

Проявления вторичного иммунодефицита. Основные проявления физических аллергий. «Аллергия перенапряжения». Астма физического напряжения.

Варианты коррекции тренировочного процесса, применение восстановительных средств и методов.

2.3.2. Перенапряжение сердечно-сосудистой системы

Острое и хроническое перенапряжение сердечно-сосудистой системы, патогенетические механизмы развития. Ведущие синдромы перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов: дистрофический, аритмический, гипертонический, гипотонический. Электрокардиографические и эхокардиографические проявления. Гормональные и иммунологические нарушения у спортсменов с перенапряжением сердечно-сосудистой системы. Медицинская профилактика перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Медикаментозные и немедикаментозные средства и методы коррекции перенапряжения сердечно-сосудистой системы.

2.3.3. Перенапряжение нервной системы

Перетренированность как перенапряжение ЦНС. Психосоматические заболевания. Основные теоретические концепции этиологии психосоматических расстройств. Теория стресса. Варианты невротических состояний у спортсменов. Психосоматические нарушения. Клинические проявления психосоматических расстройств. Лечение психосоматических расстройств. Тактика психофармакотерапии. Психотерапия.

Клинические проявления психосоматических расстройств. Вегетативная дисрегуляция у спортсменов. Ипохондрические нарушения. Лечение психосоматических расстройств. Синдромы-мишени при психосоматических расстройствах. Комбинация психофармакотерапии и психотерапии. Врачебно-педагогическая коррекция перетренированности у спортсменов в различных возрастно-половых группах.

2.3.4. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата

Повреждения ОДА, вызываемые чрезмерными физическими нагрузками. Тендинит. Артрозы. Гемартроз. Суставные «мышцы». Бурсит. Синдром повышенного давления в мышечной лакуне. Усталостные переломы. Причины спортивных повреждений опорно-двигательного аппарата.

Тактика врача спортивной медицины при признаках перенапряжения опорно-двигательного аппарата. Покой. Лед. Давление. Подъем. Современные подходы к лечению хронического перенапряжения опорно-двигательного аппарата. Врачебно-педагогическая коррекция перенапряжения ОДА.

2.3.5. Перенапряжение пищеварительной системы

Перенапряжение пищеварительной системы. Диспептический синдром. Печеночно-болевой синдром. Причины. Тактика ведения. Основные подходы к лечению спортсменов, страдающих печеночно-болевым синдромом. Методика тюбажа. Профилактические мероприятия при перенапряжении пищеварительной системы на этапах подготовки спортсменов.

2.4. Заболевания у спортсменов, лимитирующие спортивную деятельность

2.4.1. Болезни системы кровообращения у спортсменов

Миокардиодистрофия: причины, клиническая картина, течение, диагностические критерии, лечение и тактика ведения.

Миокардиты: этиология, клиническая картина, течение, диагностические критерии, тактика лечения и наблюдения. Допуск к тренировочной и соревновательной деятельности после перенесенного заболевания.

Перикардиты, особенности течения у спортсменов. Этиология, клиническая картина, течение, опорные диагностические критерии, тактика лечения и наблюдения. Допуск к тренировочной и соревновательной деятельности после перенесенного заболевания.

Нарушение функции возбудимости: экстрасистолия: наджелудочковая (суправентрикулярная) и желудочковая (вентрикулярная); пароксизмальные тахикардии: наджелудочковые (предсердные, атриовентрикулярные) и желудочковые; трепетание /мерцание предсердий, трепетание/мерцание желудочков. Причины, электрокардиографические признаки. Клиническое значение, тактика лечения и ведения.

Рекомендации по физическим тренировкам у лиц с клапанной болезнью сердца. Общие принципы оценки и стратификации риска у лиц с клапанными пороками сердца перед занятиями спортом: аортальный стеноз, аортальная недостаточность, двустворчатый аортальный клапан, первичная митральная недостаточность, пролапс митрального клапана, митральный стеноз, трикуспидальная регургитация.

2.4.2. Болезни органов дыхания у спортсменов

Бронхиальная астма: факторы риска, диагностика, клиническая картина, степени тяжести, диагностика тяжести обострения, дифференциальная диагностика, тактика ведения спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта. Оформление терапевтического разрешения.

Пневмония: факторы риска неблагоприятного течения и исходов пневмонии, критерии степени тяжести, осложнения, особенности клинических проявлений и течения пневмоний, диагностика и дифференциальная диагностика, принципы рациональной антибиотикотерапии. Медицинская реабилитация спортсменов после перенесенных пневмоний. Критерии допуска к занятиям спорта.

Плевриты: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы, лечение. Медицинская реабилитация спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

Пневмоторакс: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь.

2.4.3. Заболевания нервной системы у спортсменов

Пароксизмальные расстройства сознания (классификация эпилептических припадков, фебрильные судороги у детей, синкопальные состояния (обмороки), невротические приступы (аффективно респираторный приступ, паническая атака), неэпилептические пароксизмы во сне (снохождение, энурез, энкопрез): причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта

Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки): причины, клинические проявления, диагностика, алгоритм действий врача спортивной медицины при обращении пациента с подозрением на транзиторную ишемическую атаку. Критерии допуска к занятиям спорта

Экстрапирамидные и другие двигательные нарушения (Тики: классификация. Синдром Туретта. Тремор. Синдром «беспокойных ног»: причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта

Головные и лицевые боли (мигрень, головная боль напряжения, невралгии затылочного, невралгия тройничного нервов): причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта

Межпозвонокковые грыжи с выраженными и резко выраженными клиническими проявлениями: причины, клинические проявления, диагностика. Применение медикаментозных и немедикаментозных методов лечения у спортсменов. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятиям спорта

Неврологические синдромы остеохондроза позвоночника (мышечно-тонические, нейродистрофические, вегетососудистые, корешковые: причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта

Туннельные синдромы (плексопатии плечевого сплетения, поясничного сплетения, невропатии лучевого, локтевого, срединного, малоберцового, большеберцового нервов: причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта

Черепно - мозговая травма (клиническая картина и диагностика острого периода, тактика врача спортивной медицины). Критерии допуска к занятиям спорта

2.4.4. Болезни мочевыделительной системы у спортсменов

Мочевой синдром, алгоритм дифференциально-диагностического поиска. Ортостатическая протеинурия у спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

Острый гломерулонефрит: основные клинические синдромы, диагностика, формы и варианты течения, диагностика, лечение. Критерии допуска к занятиям спорта.

Хронический гломерулонефрит: диагностика, течение, лечение. Критерии допуска к занятиям спорта.

Острый цистит: факторы риска, диагностика, лечение. Критерии допуска к занятиям спорта.

Острый тубулоинтерстициальный нефрит: клиническая картина, диагностика, лечение, принципы рациональной антибактериальной терапии. Критерии допуска к занятиям спорта.

Острый пиелонефрит: клиническая картина, диагностика, лечение, принципы рациональной антибактериальной терапии. Критерии допуска к занятиям спорта.

Хронический пиелонефрит (в том числе хронический тубулоинтерстициальный нефрит): клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

Мочекаменная болезнь: клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

Нефроптоз клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

Врожденные аномалии мочевых путей: диагностика, контроль состояния у спортсменов.

2.4.5. Болезни эндокринной системы у спортсменов

Гормональный статус спортсмена и его влияние на переносимость физических нагрузок.

Нарушение толерантности к глюкозе: диагностика, клиническое значение. Классы статистического риска развития сахарного диабета.

Сахарный диабет: клиническая картина инсулинозависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета, дифференциально-диагностические различия. Медицинское наблюдение спортсменов с сахарным диабетом. Критерии допуска к занятию видами спорта. Двигательная активность при сахарном диабете. Тактика ведения спортсменов с сахарным диабетом. Системы непрерывного мониторинга глюкозы (Continuous-Glucose-Monitoring-System) – разновидности, принципы работы, преимущества. Терапия с непрерывным подкожным введением инсулина (инсулиновые помпы) – разновидности, принципы работы, преимущества.

Комы при сахарном диабете (гипогликемическая, гиперкетонемическая, гиперосмолярная, гиперлактацидемическая): причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, оказание экстренной медицинской помощи.

Заболевания щитовидной железы у спортсменов. Диагностика, роль в достижении спортивных результатов. Алгоритм ведения спортсменов при выявлении отклонений от нормы. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников (первичная и вторичная): клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Костный обмен у спортсменов. Остеопороз. Факторы риска развития остеопороза у спортсменов. Диагностика, клиническая картина, лечение.

Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при эндокринных заболеваниях, особенности у спортсменов. Терапевтическое использование запрещенных в спорте субстанций при эндокринных заболеваниях.

2.4.6. Болезни органов пищеварения у спортсменов

Влияние занятий различными видами спорта на органы желудочно-кишечного тракта. Анатомические и физиологические изменения, происходящие в желудочно-кишечном тракте на фоне физических нагрузок. Причины их развития. Рациональный подход к терапии и профилактике возникновения гастроинтестинальных симптомов, связанных с физическими упражнениями.

Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь: причины, клиническая картина, диагностика, тактика ведения у спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Функциональная диспепсия: причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Хронический гастрит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина и диагностика различных вариантов, течение, осложнения, лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Гастродуоденальная язва: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Симптоматические язвы: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Гастропатии, индуцированные приемом нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Желудочно-кишечные кровотечения: алгоритм диагностики, дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов. Определение годности к занятию видами спорта.

Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения глютенной энтеропатии, дисахаридазной недостаточности. Определение годности к занятию видами спорта.

Язвенный колит, болезнь Крона: клиническая картина, диагностика, варианты течения, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Синдром раздраженного кишечника: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Хронический гепатит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина, диагностика различных вариантов, течение, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Лекарственные поражения печени: клиническая картина, диагностика, лечение. Неалкогольный стеатогепатит: особенности клинических проявлений,

лечение, медицинская профилактика. Определение годности к занятию видами спорта.

Желчнокаменная болезнь. Факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Хронический холецистит, холангит, дисфункция сфинктера Одди: факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

Острый и хронический панкреатит: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

2.4.7. Болезни крови и кроветворных органов у спортсменов

Железодефицитная анемия, В-12 и фолиево-дефицитные анеми, гемолитические анеми, гипо- и апластические анеми, анемия при хронических заболеваниях: факторы риска развития у спортсменов, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Влияние на физическую работоспособность и выносливость. Профилактические мероприятия. Критерии допуска к занятиям спортом.

Саркоидоз: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Критерии допуска к занятиям спортом.

2.4.8. Болезни органа зрения у спортсменов

Синдром «красного глаза»: причины, дифференциальный диагноз.

Конъюнктивиты и кератиты: особенности клиники, диагностики и лечения.

Острые воспалительные и аллергические заболевания век: дифференциальный диагноз, лечение.

Острый дакриoadенит и дакриоцистит: клинические проявления, диагностика, лечение.

Воспалительные заболевания сосудистой оболочки глаза и сетчатки: основные клинические проявления, диагностика.

Аномалии рефракции: диагностика, тактика ведения спортсменов. Определение годности к занятиям видами спорта у спортсменов с миопией, гиперметропией, астигматизмом. Современные способы коррекции аномалий рефракции. Тактика ведения спортсменов, использующих ортокератологическую коррекцию.

Периферические ретинальные дегенерации: причины, влияние физической нагрузки на течение заболевания, диагностика, лечение. Годность к занятиям спортом.

Тупая травма глаза: причины, клинические проявления, тактика лечения. Критерии допуска к занятиям спортом. Медицинская профилактика у спортсменов.

Проникающие ранения глазного яблока: основные клинические проявления, неотложная медицинская помощь.

2.4.9. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани у спортсменов

Деформирующий артроз. Этиология и патогенез вторичных деформирующих артрозов. Особенности биомеханики тазобедренного и коленного суставов в норме и при артрозе. Классификация по этиологии и стадии развития болезни. Клинические проявления и диагностика деформирующих артрозов. Принципы и методы лечения деформирующих артрозов в зависимости от этиологии и стадии развития заболевания. Консервативные методы лечения, медицинские показания к оперативному лечению деформирующего артроза. Методы оперативного лечения. Особенности применения медикаментозных и немедикаментозных методов лечения у спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта

Повреждения плеча: клиническая анатомия повреждений и их классификация, клиническая картина, диагностика, консервативное лечение, медицинские показания к оперативному лечению, техника оперативного вмешательства в зависимости от вида повреждения, послеоперационное ведение и медицинская реабилитация пациентов. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Повреждения менисков коленного сустава: классификация, клинические проявления, диагностика.

Повреждения связочного аппарата коленного сустава: боковых и крестообразных связок, собственной связки надколенника. Клинические признаки, диагностика повреждений связок коленного сустава.

Роль и место артроскопии в диагностике и лечении повреждений внутрисуставных образований коленного сустава. Медицинские показания к диагностической и лечебной артроскопии.

Медицинская профилактика повреждений коленного сустава. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Остеохондроз: этиопатогенез, патологическая анатомия, классификация клинических форм, особенности клинической картины и течения в зависимости от локализации, диагностика, ортопедическое консервативное лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Этиология, патогенез, патологическая анатомия остеохондропатий. Клинические проявления болезни Легга-Кальве-Пертеса, Осгуд-Шлаттера, Кенига, Келлера I и II, Шойерманна-Мау, Кинбека. Рентгенологическая диагностика, лечение, медицинская профилактика остеохондропатий. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Сколиоз: определение понятия, этиопатогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, рентгенодиагностика. Определение дуги сколиотической деформации по Коббу и Фергюссону-Риссеру. Функциональный анализ опорно-двигательного аппарата оптико-топографическим методом - DIERS 4D posture Lab. Изменения сердечно-сосудистой и дыхательной систем у пациентов со сколиотической болезнью. Признаки возможного прогрессирования деформации позвоночника. Современное консервативное и

оперативное лечение сколиоза. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта

Этиология, патогенез приобретенных деформаций стоп, классификация. Этиология и патогенез продольного и поперечного плоскостопия и плоско-вальгусной стопы. Клинические проявления и методы выявления деформаций стоп. Методы лечения плоскостопия. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

Контрактура Дюпюитрена, болезнь Нотта, Де-Кервена, эпикондилит: классификация, этиопатогенез, патологическая анатомия, клиническая картина, диагностика, лечение. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

2.5. Спортивный травматизм

Условия и последовательность медицинского осмотра пациента. Опрос пострадавшего. Методы пальпации и перкуссии у пациентов ортопедотравматологического профиля. Способы определения амплитуды движений в суставах. Способы измерения длины и окружности конечностей. Специальные методы диагностики в травматологии и ортопедии: медицинские показания к применению, методика, интерпретация полученных данных. Целесообразность назначения. Рентгенография. Наиболее характерные особенности рентгенографии при травмах ОДА. Функциональные снимки. Сонография. Томография. Электромиография. Выбор наиболее рационального и эффективного лечения с учетом задач учебно-педагогического процесса и этапа подготовки в видах спорта. Особенности применения медикаментозных и немедикаментозных методов лечения. Способы профилактики травм и заболеваний в спорте. Допуск к тренировкам и соревнованиям. Рациональная организация тренировочного процесса и врачебного контроля. Своевременная диагностика и полное выздоровление после травм. Тейпирование. Использование ортезов. Техника безопасности. Защитные приспособления. Санитарно-эпидемический режим. Требования к экипировке спортсмена. Коррекция учебно-тренировочного процесса у спортсменов после перенесенных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Детский травматизм. Специфика клинического обследования ребенка при травме. Особенности рентгенологического исследования в зависимости от возраста ребенка. Особенности сращения переломов у детей. Оптимальный алгоритм обследования пациентов детского возраста. Меры по профилактики травматизма у детей.

Повреждения (ушибы, разрывы, растяжения) мышц. Причины, способствующие факторы. Клинические признаки. Принципы лечения и восстановления. Особенности в видах спорта. Повреждения кожных покровов (ссадины, раны). Принципы лечения и курации спортсменов с повреждением кожных покровов.

Наиболее часто встречающиеся травмы мышц в различных видах спорта (четырёхглавой мышцы бедра, икроножной мышцы, двуглавой и трехглавой мышцы плеча, четырёхглавой мышцы бедра, ахиллова сухожилия). Первая

помощь при травмах мышц. Иммобилизация. Основные принципы лечения и реабилитации. Медицинская профилактика травм мышц и кожных покровов.

Характеристика повреждений сухожилий и связок. Причины, способствующие факторы. Клинические признаки. Тактика лечения и восстановления. Особенности в видах спорта. Наиболее часто встречающиеся повреждения сухожильно-связочного аппарата в видах спорта. Первая помощь. Иммобилизация. Принципы лечения и реабилитации. Тейпирование. Ортезы. Врачебно-педагогическая профилактика.

Общая характеристика повреждений костей и суставов у спортсменов. Классификация (по МКБ-10). Переломы. Причины. Клинические признаки. Принципы лечения и восстановления. Особенности в видах спорта. Наиболее часто встречающиеся травмы костей и суставов в видах спорта. Виды иммобилизации. Принципы лечения и реабилитации. Защитные средства. Ортезы. Дегенеративные изменения в суставах.

Повреждения позвонков, межпозвонковых дисков (МПД) и костей таза в зависимости от механизма травмы. Клинические признаки. Принципы комплексного восстановления. Спондилез. Протрузии и грыжи МПД. АРС-синдром. Сколиоз.

Непрямой механизм травмы позвоночника (травма вследствие осевой нагрузки, резкое или чрезмерное сгибание, хлыстовый механизм травмы). Компрессионные переломы позвонков. «Функциональные» заболевания позвоночника. Методы диагностики. Принципы лечения и реабилитации после травм и заболеваний позвоночника и костей таза. Профилактические мероприятия.

2.6. Средства и методы восстановления физической работоспособности спортсменов

2.6.1. Принципы использования восстановительных средств в спорте

Сочетание утомления и восстановления как основа физиологической адаптации организма к физическим нагрузкам. Изменения в организме, лежащие в основе утомления. Восстановление работоспособности – основной критерий тренированности. Системный подход в использовании восстановительных средств. Педагогические средства. Психологические средства. Медицинские средства. Цикл спортивной тренировки в годичном цикле. Фаза восстановительных мероприятий. Период базисной физической подготовки. Период специфической физической подготовки. Плановое и срочное восстановление. Система восстановления спортивной работоспособности после истощающих физических нагрузок. Принцип чередования комплекса восстановительных мероприятий с разгрузочными днями. Дозирование микроциклов. Задачи восстановительных мероприятий в различные периоды учебно-тренировочного процесса: восстановительном, базовом, общем, специальном и соревновательном. Совместимость и рациональное сочетание используемых средств. Восстановительные средства общего и локального воздействия.

2.6.2. Медикаментозные методы восстановления спортивной работоспособности

Фармакологические средства восстановления физической работоспособности. Взаимодействие и антагонизм лекарственных средств. Биологически активные добавки в спорте. Основные группы лекарственных средств, оптимизирующих спортивную работоспособность. Витамины и витаминные комплексы, коферменты, макро- и микроэлементы, продукты повышенной биологической ценности. Препараты пластического и энергетического действия. Адаптогены. Биостимуляторы. Иммуномодуляторы. Нестероидные противовоспалительные средства. Глюкокортикоиды, позиция ВАДА и спортивная практика. Фитотерапевтические препараты. Применение разрешенных психостимуляторов в спорте. Фармакологическое обеспечение в различных климатографических и погодных условиях. Фармакологическая поддержка в подготовительный, соревновательный и восстановительный периоды. Разрешение на терапевтическое применение запрещенных препаратов.

Фармаконутриенты в адаптации к тренировочному процессу в зависимости от ключевого механизма энергообеспечения.

2.6.3. Немедикаментозные методы коррекции спортивной работоспособности

Использование физических факторов в восстановлении спортивной работоспособности. Комплексное воздействие восстановительных средств на основные функциональные звенья организма: двигательную сферу, нервные процессы, обмен веществ и энергии, иммунный статус. Избирательное воздействие на функциональные звенья, обеспечивающие специальную работоспособность. Восстановительные средства общего воздействия (ванны, души, аэроионизация, массаж). Средства локального воздействия. Учет индивидуальных особенностей организма. Использование средств кинезотерапии для восстановления физической работоспособности. Механизмы лечебного и восстановительного действия физических упражнений. Виды физических упражнений. Формы кинезотерапии. Физические факторы восстановления. Использование аппаратной физиотерапии для восстановления спортивной работоспособности. Бальнеотерапия. Криотерапия. Озонотерапия. Совместимость и рациональное сочетание используемых средств. Медицинские противопоказания к применению физиотерапевтического лечения. Применение физических упражнений для лечения и профилактики переутомления, перетренированности, травм опорно-двигательного аппарата. Упражнения на растягивание, их виды. Упражнения в расслаблении. Плавание и физические упражнения в воде. Тренировочный, предварительный, восстановительный массаж. Особенности методик проведения массажа в отдельных видах спорта.

2.6.4. Педагогические методы восстановления спортивной работоспособности

Организация отдельного тренировочного занятия. Рациональное планирование тренировочных нагрузок с учетом функционального состояния организма спортсменов. Оптимальный график тренировочных и

соревновательных микро- и макроциклов. Варианты коррекции физической нагрузки.

Рациональное построение тренировочных занятий. Индивидуализация нагрузки. Правильное проведение разминки и заключительной частей занятия. Использование интервалов отдыха различной продолжительности между выполнением отдельных упражнений и тренировочными занятиями. Общие принципы построения тренировочных занятий.

Принципы физического воспитания и спортивной подготовки, их реализация с целью повышения, сохранения и восстановления работоспособности спортсменов. Нагрузка и отдых, внешние и внутренние параметры нагрузки.

Структура тренировочного занятия с учетом динамики работоспособности при выполнении физических нагрузок. Методика планирования и организации тренировочного занятия. Правила проведения подготовительной и заключительной частей с учетом направленности и величины нагрузки основной. Планирование и коррекция нагрузки тренировочного занятия с учетом индивидуальных функциональных возможностей спортсмена и динамики его работоспособности.

Понятия «микроцикл», «мезоцикл», «макроцикл». Методика планирования и организации циклов подготовки с учетом индивидуальных функциональных возможностей спортсмена и динамики его работоспособности. Управление работоспособностью спортсмена в циклах подготовки с целью повышения, сохранения и восстановления работоспособности чередованием нагрузки и отдыха, варьированием параметров нагрузки.

2.6.5. Психологические методы восстановления спортивной работоспособности

Психологические основы физической подготовки. Психологическая характеристика важнейших физических качеств. Психологические основы технической подготовки. Значение специализированных восприятий в технической подготовке. Психологические вопросы формирования двигательных навыков. Роль сознания в технической подготовке. Значение реакций в технической подготовке спортсмена. Психологические аспекты тактических действий. Психологические особенности тактического мышления. Предвидение тактических ситуаций и особенности нервной системы.

Типологические особенности свойств нервной системы и эффективность спортивной деятельности. Эмоционально-волевая сфера спортсмена. Значение волевых усилий в спортивной деятельности. Эмоциональные переживания в спорте. Уверенность. Мотивация на разных этапах карьеры спортсмена.

Психологические особенности деятельности тренера. Значение психологических знаний в работе тренеров, врачей. Личностные ресурсы и профессиональная успешность тренера. Авторитет, ложный авторитет. Стили общения тренеров (формулы общения для тренеров). Рекомендации тренерам по психологическому сопровождению спортсменов на разных этапах подготовки.

Психологическое сопровождение подготовительного, соревновательного и переходного периодов подготовки. Психологическое обеспечение тренировок. Дидактические принципы в тренировочном процессе. Типологические особенности и эффективность тренировочного процесса. Психическое пресыщение на тренировочных занятиях.

Состояние психической готовности к соревнованиям. Психологические особенности предстартовых состояний. Соревновательное психическое напряжение. Использование приемов регуляции предстартовых состояний. Ситуативное управление. Мобилизация спортсменов на высокий результат. Оптимизация психического состояния спортсменов в соревнованиях в зависимости от силы нервной системы.

Послесоревновательные психические состояния. Снижение уровня напряжения после соревнования.

Основные методы психорегуляции. Метод убеждения и внушения. Гипноз в спорте. Дыхательные упражнения. Нервно-мышечная релаксация Джекобсона. Аутогенная тренировка Шульца. Гетеротренинг. Релаксация. Медитация. Идеомоторная тренировка Алексеева. Метод биологической обратной связи. Инструментальные средства воздействия на функциональные состояния спортсменов.

2.7. Спортивная реабилитация

2.7.1. Физиотерапия

Механизмы формирования реакций организма на лечебные физические факторы. Современные представления о механизмах физиологического и лечебного действия физических факторов. Основные принципы лечебного применения физических факторов. Техника безопасности. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Нормативно-правовая база.

Аппаратное обеспечение современной физиотерапии и особенности применения в спортивной медицине. Сочетаемость различных физических факторов. Перспективные направления в физиотерапии. Контроль исполнения и эффективности назначений.

Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование: гальванизация и электрофорез (виды).

Гальванизация. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Электрофорез. Виды. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Импульсная электротерапия: ДДТ-терапия, амплипульстерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, электродиагностика и электростимуляция. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Высокочастотная электротерапия: местная дарсонвализация, индуктотермия, УВЧ-терапия, ДМВ-терапия, СМВ-терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Магнитотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Ультразвук и его лечебно-профилактическое использование. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Ингаляционная терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Светолечение. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Теплолечение. Криотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Водолечение и бальнеотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

Комбинирование и сочетание физических факторов.

Особенности применения физических факторов в спорте.

Физиопрофилактика. Понятие, применение в спорте.

2.7.2. Рефлексотерапия

Физиологические основы рефлексотерапии. Биологически активные точки (БАТ). Лечебные эффекты рефлексотерапии. Условия проведения рефлексотерапии. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Рефлексотерапия острой боли. Варианты воздействия на БАТ. Гирудорефлексотерапия. Аппаратная электропунктурная диагностика. Характеристики и их анализ. Карбоксирефлексотерапия. Особенности применения в спорте. Медицинские показания, медицинские противопоказания.

2.7.3. Основы мануальной терапии

Мануальная терапия. Понятие о методе. Возможности мануальной терапии.

Необходимые обязательные диагностические исследования. Мануальная диагностика. Требования к условиям проведения. Основные приемы. Сочетание с массажем и кинезотерапией. Изучение и практическое освоение основных приемов мануальной терапии в спортивно-медицинской практике.

2.7.4. Лечебно-физическая культура

Двигательная реабилитация: методы, механизмы воздействия, этапы, средства. Лечебная физическая культура медицинские показания и медицинские противопоказания. Характеристика упражнений. Виды упражнений и методы

проведения ЛФК. Механотерапия. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Методики механотерапии. Виды аппаратов и тренажеров. Особенности ЛФК и механотерапии в спорте. Контроль проведения двигательной реабилитации спортсмена. Составление комплексов упражнений при травмах опорно-двигательного аппарата, дегенеративных заболеваний позвоночника. Особенности использования механических тренирующих устройств.

2.7.5. Массаж

Массаж, виды. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Приемы ручного массажа. Характеристика и лечебное действие приемов. Особенности спортивного массажа. Аппаратный массаж. Применение и особенности использования в спорте. Контроль проведения массажа. Изучение приемов ручного массажа на практике. Аппаратный массаж, методики.

Виды спортивного массажа: тренировочный, предварительный, восстановительный. Особенности методики проведения массажа в отдельных видах спорта. Массаж в сочетании с другими средствами восстановления.

2.8. Питание спортсменов на этапах подготовки

Современная концепция рационального питания в спорте. Законы рационального питания. Классификации нутриентов. Значение основных пищевых веществ для обеспечения спортивной деятельности. Принципы нормирования физиологических потребностей в макро- и микронутриентах у спортсменов.

Принципы формирования рационов питания в спорте. Принципы формирования рационов питания с использованием продуктов питания повышенной пищевой и биологической ценности. Классификация специализированных пищевых продуктов и биологически активных добавок, используемых для повышения биологической ценности рационов питания и профилактики нарушений здоровья, связанных со спортом.

Основные направления и задачи государственной политики в области спортивного питания. Нормативные правовые акты (технические нормативные правовые акты) Республики Беларусь по организации спортивного питания.

Современные методы оценки энерготрат и фактического питания у спортсменов, преимущества и недостатки.

Методы оценки энерготрат. Критерии оценки состояния фактического питания у спортсменов. Причины неадекватности и несбалансированности питания у спортсменов.

Методы оценки статуса питания у спортсменов, используемые в клинической практике: анамнез, анализ диеты, физикальный осмотр, антропометрия, биоимпедансометрия, денситометрия, биохимические и иммунологические показатели. Оценка состава тела (жировая и тощая масса, содержание воды, электролитов). Методы изучения адекватности питания по показателям статуса питания. Международные и национальные классификации нарушения питания.

Питание в детско-юношеском спорте.

Нетрадиционные методы питания: раздельное питание, вегетарианство, интервальное голодание, кетогенные диеты и другие диеты. Нутритивные риски у спортсменов.

Пищевая непереносимость: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, организация лечебного питания.

Целиакия, нецелиакийная чувствительность к глютену, пищевая аллергия: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Питание при пищевой аллергии. Типичные ошибки диагностики и лечебной тактики.

Дыхательные тесты в диагностике пищевой непереносимости.

Этиология и патогенез синдрома относительного дефицита энергии в спорте, клинические проявления.

Диагностика, подходы к терапии, принципы реабилитации при синдроме относительного дефицита энергии у спортсменов. Методики мониторингования и измерения уровня гидратации в спорте. Клинические проявления дегидратации. Принципы поддержания эугидратации и регидратации. Спортивные напитки: классификация, принципы использования.

2.9. Медицинское обеспечение спортивных мероприятий

Медицинское обеспечение подготовки к спортивным соревнованиям:

оказание первичной медицинской помощи; проведение мероприятий по профилактике заболеваний и травм; текущий контроль состояния здоровья спортсменов (врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) в видах спорта на этапах подготовки (цели и задачи, методы исследования, методы проведения ВПН, варианты оценки результатов ВПН, оформление протоколов), оказание медицинской помощи спортсменам, направление на консультации и лечение, проведение антидопинговой пропаганды, в том числе путем организации лекций, семинаров и в иных формах, при проведении учебно-тренировочных сборов – контроль за питанием и режимом спортсменов.

Медицинское обеспечение спортивных соревнований:

Нормативная документация. Этапы медицинского обеспечения спортивных соревнований. Функции организатора соревнований. Медицинские регламенты соревнований. Медицинские бригады спортивной медицины, бригады СМП. Оказание медицинской помощи в случае возникновения травм и (или) заболеваний у спортсменов. Организация работы медицинских пунктов. Фармакологическое обеспечение соревнований. Отчетная документация.

Определение целей и задач ВПН. Оформление протоколов проведения ВПН. Анализ результатов ВПН. Оформление врачебно-педагогического заключения и рекомендаций по результатам исследований.

Организация базового, специализированного и эргогенного питания спортсменов. Составление схем организации питания в различных видах спорта. Контроль питания и питьевого режима спортсменов.

2.10. Неотложная медицинская помощь

Причины возникновения неотложных состояний в различных видах спорта. Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни

состояниях. Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией, Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков. Оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому и детскому населению согласно протоколов Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Особенности оказания медицинской помощи при неотложных состояниях врачом спортивной медицины. Медицинская профилактика возникновения неотложных состояний в различных видах спорта.

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при судорогах.

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при гипергликемических, гипогликемических комах.

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности.

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, гипертоническом кризе.

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острых аллергических реакциях (острая крапивница, отек Квинке, анафилактический шок).

Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при электротравме, утоплениях.

Медицинские показания и техника проведения сердечно-легочной реанимации. Использование дефибрилляторов.

Перечень лекарственных средств и изделий медицинского назначения для укомплектования упаковок для оказания посиндромной медицинской помощи.

2.11. Антидопинговый контроль в спорте

Организация антидопингового контроля в мире и в Республике Беларусь. Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) и Национальное антидопинговое агентство (НАДА): структура, цели, задачи. Допинг и причины его использования. Нормативные правовые акты по антидопинговому контролю.

Антидопинговые правила Республики Беларусь. Ответственность сторон.

Список запрещенных в спорте субстанций и методов. Структура списка запрещенных в спорте субстанций и методов. Классы запрещенных субстанций и методов.

Процедура проведения соревновательного и внесоревновательного допинг-контроля. Программа мониторинга. Понятие и виды нарушений антидопинговых правил Республики Беларусь.

Понятие о разрешении на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций и методов. Правила оформления запроса на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций.

2.12. Адаптивный спорт

Инвалид. Абилизация. Медицинская реабилитация. Адаптивная физическая культура и ее составляющие: адаптивное физическое воспитание

(образование), адаптивная двигательная рекреация (АДР), адаптивная физическая реабилитация, экстремальные виды двигательной реабилитации, адаптивный спорт. Классификация лиц, занимающихся адаптивным спортом. Десять допустимых поражений.

Спортивные классы. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением зрения. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата. Классификация спортсменов с поражением спинного мозга. Спортсмены с последствиями церебрального паралича. Основные положения функциональной классификации лиц с патологией ОДА. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением интеллекта. Спортсмены с поражением слуха. Специальное Олимпийское движение. Абсолютные и относительные медицинские противопоказания для занятий адаптивным спортом. Основы медико-реабилитационного сопровождения учебно-тренировочного процесса спортсменов – инвалидов.

3. КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ИНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Компонент учреждения образования (иной организации) включает вопросы освоения новых методов, частных и авторских методик, технологий, в том числе уникальных для организации, иных достижений медицины по соответствующей специальности ординатуры, селективные курсы, участие в научно-исследовательской работе. В государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр спорта» изучают:

современные методы оценки компонентного состава тела: оценка состава тела с использованием плетизмографического анализатора (BodPod), анализ основных измеряемых параметров, формирование заключения по результатам тестирования; оценка состава тела с использованием рентгеновской денситометрии, анализ основных измеряемых параметров, формирование заключения по результатам тестирования;

относительный дефицит энергии в спорте: синдром относительного дефицита энергии в спорте, Консенсус 2023; диагностика синдрома относительного дефицита энергии в спорте; осложнения синдрома относительного дефицита энергии в спорте; методы нутритивной коррекции синдрома относительного дефицита энергии в спорте.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО «ВРАЧ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ»

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-специалист должен знать:

- роль идеологии белорусского государства в развитии общества;
- идеологические и нравственные ценности общества;
- основные направления государственной политики;
- формы и методы идеологической работы в трудовых коллективах;
- правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией;
- основы медицинской этики и деонтологии в оказании медицинской помощи;
- принципы эффективной коммуникации в здравоохранении;
- основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине;
- способы обработки информации в медицине, электронные медицинские документы;
- программное и организационное обеспечение информационных технологий в медицине и здравоохранении;
- общие вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии;
- фармакокинетические характеристики, номенклатуру и классификацию лекарственных средств;
- виды и механизмы взаимодействия лекарственных средств;
- клиническую фармакологию и тактику применения лекарственных средств;
- общие вопросы техники безопасности:
- требования техники безопасности к организации труда и рабочего места (содержание рабочего места, рабочей и специальной одежды),
- требования техники безопасности к ручному и механическому инструменту (порядок его содержания и безопасные приемы работы с ним),
- требования противопожарной безопасности к служебным помещениям, причины пожаров и их предупреждение;
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- организацию врачебного контроля за занимающимися физической культурой и спортом в лечебно-профилактических учреждениях и диспансерах медицинской реабилитации и спортивной медицины;
- методы определения адаптации к физическим нагрузкам и интеллектуальным нагрузкам;
- изменения в основных системах организма при занятиях физкультурой и спортом и методы определения физического развития спортсменов;
- методику комплексной оценки функционального состояния спортсменов;
- цели, задачи и практические возможности спортивного отбора;

особенности врачебного контроля за женщинами, детьми и подростками;
профилактику травм и заболеваний спортсменов;
абсолютные и временные медицинские противопоказания к занятиям физкультурой и спортом;

патологические состояния и заболевания у спортсменов, влияние очаговой хронической инфекции на физическую работоспособность;

медицинскую и спортивную реабилитацию;

методы врачебно-педагогических наблюдений и оценку их результатов;

роль врача спортивной медицины в медицинском обеспечении тренировок и соревнований;

организацию и коррекцию питания спортсменов;

вопросы антидопингового контроля;

основы аутогенной тренировки;

основные принципы и возможности лечебного и спортивного массажа;

основы теории и методики физической культуры и спорта;

методы восстановления и повышения спортивной работоспособности;

санитарно-эпидемиологический режим спортивных сооружений;

методы определения общей и специальной работоспособности;

врачебный контроль за занимающимися физической культурой и спортом;

формы и методы проведения санитарно-просветительской и воспитательной работы среди спортсменов и тренерского состава.

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-специалист должен уметь:

использовать в практической деятельности идеи и понятия, посредством которых выражается идеология белорусского государства;

применять модели коммуникации в профессиональной деятельности;

оценивать и разрешать конфликтные ситуации в медицинской практике;

осуществлять взаимодействие с врачами-специалистами смежных специальностей;

организовывать обработку и защиту персональных данных в организации здравоохранения;

использовать в практической деятельности централизованную информационную систему здравоохранения и электронные медицинские документы с целью повышения качества оказания медицинской помощи;

проводить медицинский осмотр спортсмена;

формулировать диагноз по МКБ-10;

проводить функциональные нагрузочные пробы;

оценивать уровень адаптации к спортивным нагрузкам;

оценивать и интерпретировать данные современных методов лабораторных, клинико-функциональных исследований;

оказывать неотложную медицинскую помощь в экстремальных ситуациях;

проводить санитарно-просветительскую работу среди спортсменов и тренерского состава;

осуществлять контроль за питанием спортсменов;
проводить врачебно-педагогические наблюдения, оценивать результат и
давать рекомендации по оптимизации тренировочного процесса;
осуществлять медицинское обеспечение спортивных мероприятий;
осуществлять медицинскую профилактику, диагностику и лечение
болезней и травм у спортсменов;
оформлять необходимую документацию по учету работы и отчетности.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Примерный перечень вопросов для проведения зачета по разделу «Общепрофессиональная подготовка»

1. Сущность и содержание современных идеологических процессов в Республике Беларусь.
2. Структура идеологии белорусского государства и ее компоненты.
3. Функции идеологии в общественной и политической жизни.
4. Идеология как политико-социальное мировоззрение.
5. Мировоззренческая основа идеологии белорусского государства.
6. Основы государственного устройства Республики Беларусь.
7. Белорусская государственность: истоки и формы.
8. Белорусская государственность на современном этапе.
9. Система нормативно-ценностных императивов государственности Республики Беларусь.
10. Идея светского государства и ее реализация в Конституции и законодательстве Республики Беларусь.
11. Содержание белорусской национальной идеи.
12. Конституция Республики Беларусь как политический, правовой и идеологический феномен.
13. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Политико-правовое значение суверенитета.
14. Президент Республики Беларусь – гарант формирования и реализации идеологической политики государства.
15. Характер, особенности и тенденции государственно-конфессиональных отношений в Республике Беларусь.
16. Внешняя политика как важная часть идеологии белорусского государства.
17. Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе.
18. Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения.
19. Виды государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения.
20. Направления стратегического развития здравоохранения Республики Беларусь.
21. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, место и роль органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в системе охраны здоровья населения.
22. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Конституция Республики Беларусь, ее сущность и социальное значение как основы правовой базы здравоохранения.

23. Понятие, предмет и методы правового регулирования медицинского права, принципы и источники медицинского права.

24. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении»: правовые, организационные, экономические и социальные основы государственного регулирования в области здравоохранения.

25. Юридическая ответственность и правонарушения в здравоохранении.

26. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции.

27. Уголовная ответственность медицинских работников за преступления, связанные с медицинской деятельностью.

28. Должностные преступления. Понятие должностного лица.

29. Превышение служебных полномочий. Понятия: служебный подлог, служебная халатность, получение взятки.

30. Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

31. Понятие гражданского права, части и их характеристика.

32. Гражданско-правовой характер медицинских услуг.

33. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья.

34. Понятие морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

35. Понятие и суть административной ответственности медицинских работников. Виды административных наказаний.

36. Понятие трудового права, части трудового права, характеристика.

37. Правовая основа регулирования трудовых отношений с работниками здравоохранения.

38. Трудовой договор: стороны, порядок его заключения, основания изменения и прекращения.

39. Рабочее время и время отдыха.

40. Заработная плата: виды и системы.

41. Трудовая дисциплина, дисциплинарная и материальная ответственность работников.

42. Специфика этических взаимоотношений в системе «врач-пациент».

43. Универсальные принципы и нормы медицинской этики и их специфика.

44. Основные правила медицинской этики: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Их отражение в национальном законодательстве.

45. Основные модели взаимоотношений врача и пациента в современном обществе.

46. Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

47. Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста.

48. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.

49. Законодательство Республики Беларусь в области медицинской этики и деонтологии.

50. Медицинская информация: свойства, виды и ее обработка.
51. Понятие информационной технологии, ее цель и инструментарий.
52. Основные виды информационных технологий и способы обработки информации, которые применяются в медицине.
53. Централизованная информационная система здравоохранения Республики Беларусь: функционирование и использование.
54. Автоматизированное рабочее место в медицине. Основные понятия, примеры. Общие требования, предъявляемые к АРМ и ее структура.
55. Электронный медицинский документ. Электронная медицинская карта пациента. Понятие электронного рецепта.
56. Создание и демонстрация мультимедийных презентаций в приложении MS PowerPoint.
57. Обмен информацией в компьютерных сетях с помощью электронной почты. Понятие электронного адреса и электронного письма.
58. Основные программы для архивации данных. Интерфейс и настройки программ.
59. Клиническая фармакология. Предмет и задачи. Лекарство, человек и общество.
60. Номенклатура и классификация лекарственных средств.
61. Исследования биоэквивалентности генерических лекарственных средств.
62. Клинические испытания лекарственных средств.
63. Клиническая фармакокинетика.
64. Клиническая фармакодинамика.
65. Взаимодействие лекарственных средств.
66. Нежелательные реакции лекарственных средств. Пути медицинской профилактики.
67. Основы фармакогенетики.
68. Медицина, основанная на доказательствах.
69. Система рационального использования лекарственных средств. Республиканский формуляр лекарственных средств.
70. Оптимизация схем лекарственной терапии.
71. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.
72. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.
73. Основные положения фармакоэкономики и методы клинико-экономического анализа.
74. Лекарственные поражения органов и систем.

Перечень вопросов для проведения собеседования

1. Цели и задачи спортивной медицины.
2. Структура службы спортивной медицины в Республике Беларусь, четырехуровневая система организации спортивной медицины.
3. Учреждения спортивной медицины, структура, оснащение.
4. Основные направления работы врача спортивной медицины.
5. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу спортивного врача.
6. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте».
7. Нормативный правовой акт, регламентирующий медицинское обеспечение спортивных мероприятий на территории Республики Беларусь.
8. Нормативный правовой акт, регламентирующий медицинские показания и медицинские противопоказания к занятию видами спорта.
9. Нормативный правовой акт, регламентирующий рекомендуемые минимальные возрасты для занятия видами спорта.
10. Нормативный правовой акт, регламентирующий выдачу справки о состоянии здоровья спортсменов.
11. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы.
12. Оценка эффективности внешнего дыхания при выполнении дозированной физической нагрузки.
13. Физиологические и патологические детерминанты, влияющие на адаптацию сердца к физической нагрузке.
14. ЭХО-КГ спортсмена: структурно-функциональные изменения, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом развития кардиоваскулярной патологии.
15. Роль суточного мониторинга в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов.
16. Функциональное нагрузочное тестирование (ЭКГ стресс-тест) у спортсменов: медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности интерпретации.
17. Нагрузочное тестирование с газоанализом (эргоспирометрия) в оценке физической и аэробной работоспособности спортсмена.
18. Респираторное ПАНУ: методики определения. Резервные возможности кардиореспираторной системы в газоанализе.
19. Изменения в гемограмме при мышечной активности. Срочные и отставленные постнагрузочные изменения. Биохимические маркеры утомления.
20. Роль гормонов в адаптации к мышечной деятельности. Влияние тренировок на эндокринную систему.
21. Нейрофизиологические особенности эмоциональных состояний.
22. Стресс. Роль психологических факторов при травме.
23. Сон: структура, функции, понятие об инерции сна и ее влияния на результат спортивной деятельности.
24. Методы исследования зрительного анализатора.
25. Методы исследования слухового и вестибулярного анализатора.

26. Исследование нервно-мышечного аппарата методами электромиографии и теппинг-теста.

27. Методы исследования системы пищеварения: клинические, рентгенологические, фиброгастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование.

28. Отличительные черты утомления, переутомления, перенапряжения, перетренированность. Причины. Способствующие факторы.

29. Острое физическое перенапряжение: понятие, причины возникновения, механизм развития острой сердечно-сосудистой недостаточности, симптомы, первая помощь.

30. Хроническое физическое перенапряжение: перенапряжение ЦНС, перенапряжение сердечно-сосудистой системы, перенапряжение печени (печеночно-болевой синдром); перенапряжение нервно-мышечного аппарата (мышечно-болевой синдром).

31. Перетренированность: понятие, причины, симптомы (признаки) перетренированности, методы определения, медицинская профилактика и лечение.

32. Острое и хроническое перенапряжение сердечно-сосудистой системы.

33. Психосоматические нарушения. Клинические проявления психосоматических расстройств. Лечение психосоматических расстройств.

34. Врачебно-педагогическая коррекция перетренированности у спортсменов в различных возрастно-половых группах.

35. Повреждения ОДА, вызываемые чрезмерными физическими нагрузками. Усталостные переломы. Причины спортивных повреждений опорно-двигательного аппарата.

36. Перенапряжение пищеварительной системы. Диспептический синдром. Печеночно-болевой синдром. Причины. Тактика ведения пациента.

37. Синдром относительного дефицита энергии (REDS-синдром) в спорте.

38. Миокардиодистрофия. Причины, клиническая картина, течение, диагностические критерии, лечение и тактика ведения.

39. Перикардиты, особенности течения у спортсменов. Провоцирующие факторы, этиология, клиническая картина, течение, опорные диагностические критерии, тактика лечения и наблюдения.

40. Нарушение функции возбудимости у спортсменов. Причины, электрокардиографические признаки. Клиническое значение, тактика лечения и ведения спортсменов.

41. Общие принципы оценки и стратификации риска у лиц с клапанными пороками сердца перед занятиями спортом.

42. Бронхиальная астма. Критерии допуска к занятиям спорта. Оформление терапевтического разрешения.

43. Пневмония. Медицинская реабилитация спортсменов после перенесенных пневмоний. Критерии допуска к занятиям спорта.

44. Плевриты: клиническая картина, диагностика, лечение. Медицинская реабилитация спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

45. Пароксизмальные расстройства сознания, причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта.

46. Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки): причины, клинические проявления, диагностика, алгоритм действий врача спортивной медицины.

47. Межпозвоноквые грыжи с выраженными и резко выраженными клиническими проявлениями: причины, клинические проявления, диагностика, лечение.

48. Туннельные синдромы, причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта.

49. Мочекаменная болезнь: клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

50. Нефроптоз клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

51. Мочевой синдром, алгоритм дифференциально-диагностического поиска. Ортостатическая протеинурия у спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

52. Острый пиелонефрит: клиническая картина, диагностика, лечение, принципы рациональной антибактериальной терапии. Критерии допуска к занятиям спорта.

53. Нарушение толерантности к глюкозе: диагностика, клиническое значение. Классы статистического риска развития сахарного диабета.

54. Сахарный диабет: клиническая картина инсулинозависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета, дифференциально-диагностические различия. Медицинское наблюдение спортсменов с сахарным диабетом. Критерии допуска к занятию видами спорта.

55. Заболевания щитовидной железы у спортсменов. Диагностика, роль в достижении спортивных результатов. Алгоритм ведения спортсменов при выявлении отклонений от нормы. Критерии допуска к занятию видами спорта.

56. Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников (первичная и вторичная): клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

57. Костный обмен у спортсменов. Остеопороз. Факторы риска развития остеопороза у спортсменов. Диагностика, клиническая картина, лечение.

58. Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь: причины, клиническая картина, диагностика, тактика ведения у спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

59. Функциональная диспепсия: причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

60. Хронический гастрит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина и диагностика различных вариантов, течение, осложнения, лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

61. Гастродуоденальная язва: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

62. Симптоматические язвы: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Гастропатии, индуцированные приемом нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

63. Желудочно-кишечные кровотечения: алгоритм диагностики, дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов. Определение годности к занятию видами спорта.

64. Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения глютенной энтеропатии, дисахаридазной недостаточности. Определение годности к занятию видами спорта.

65. Язвенный колит, болезнь Крона: клиническая картина, диагностика, варианты течения, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

66. Синдром раздраженного кишечника: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

67. Хронический гепатит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина, диагностика различных вариантов, течение, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

68. Лекарственные поражения печени: клиническая картина, диагностика, лечение. Неалкогольный стеатогепатит: особенности клинических проявлений, лечение, медицинская профилактика. Определение годности к занятию видами спорта.

69. Желчнокаменная болезнь. Факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

70. Хронический холецистит, холангит, дисфункция сфинктера Одди: факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

71. Острый и хронический панкреатит: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

72. Железодефицитная анемия, В-12 и фолиево-дефицитные анемии, гемолитические анемии, гипо- и апластические анемии, анемия при хронических заболеваниях: факторы риска развития у спортсменов, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение.

73. Аномалии рефракции: диагностика, тактика ведения спортсменов. Определение годности к занятиям видами спорта у спортсменов с миопией, гиперметропией, астигматизмом.

74. Современные способы коррекции аномалий рефракции. Тактика ведения спортсменов, использующих ортокератологическую коррекцию.

75. Периферические ретинальные дегенерации: причины, влияние физической нагрузки на течение заболевания, диагностика, лечение. Годность к занятиям спортом.

76. Тупая травма глаза: причины, клинические проявления, тактика лечения. Критерии допуска к занятиям спортом. Медицинская профилактика у спортсменов.

77. Проникающие ранения глазного яблока: основные клинические проявления, неотложная медицинская помощь.

78. Деформирующий артроз. Принципы и методы лечения деформирующих артрозов в зависимости от этиологии и стадии развития заболевания.

79. Повреждения плеча: клиническая анатомия повреждений и их классификация, клиническая картина, диагностика, консервативное лечение, медицинские показания к оперативному лечению, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

80. Повреждения менисков коленного сустава: классификация, клинические проявления, диагностика.

81. Повреждения связочного аппарата коленного сустава: боковых и крестообразных связок, собственной связки надколенника. Клинические признаки, диагностика повреждений связок коленного сустава.

82. Медицинская профилактика повреждений коленного сустава. Критерии допуска к занятию видами спорта.

83. Остеохондроз: диагностика, ортопедическое консервативное лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

84. Сколиоз: этиопатогенез, классификация, клиническая картина, рентгенодиагностика. Современное консервативное и оперативное лечение сколиоза. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

85. Этиология и патогенез продольного и поперечного плоскостопия и плоско-вальгусной стопы. Клинические проявления и методы выявления деформаций стоп. Методы лечения плоскостопия. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

86. Причины получения травм в спорте. Принципы лечения и ведения спортсменов.

87. Специальные методы диагностики в травматологии и ортопедии.

88. Детский травматизм. Специфика клинического обследования ребенка при травме.

89. Повреждения кожных покровов. Принципы лечения и ведения спортсменов.

90. Травмы пояса верхних конечностей. Принципы лечения и ведения спортсменов.

91. Травмы пояса нижних конечностей. Принципы лечения и ведения спортсменов.

92. Травмы головного и спинного мозга. Принципы лечения и ведения спортсменов.

93. Травмы центральной нервной системы. Принципы лечения и ведения спортсменов.

94. Травмы внутренних органов. Принципы лечения и ведения спортсменов.

95. Травмы мышц в различных видах спорта. Первая помощь при травмах мышц.

96. Характеристика повреждений сухожилий и связок. Причины, способствующие факторы.

97. Повреждения сухожильно-связочного аппарата, характерные для разных видов спорта. Первая помощь при повреждениях сухожильно-связочного аппарата.

98. Общая характеристика повреждений костей и суставов у спортсменов.

99. Повреждения позвонков, межпозвонковых дисков (МПД) и костей таза в зависимости от механизма травмы. Клинические признаки.

100. Техника безопасности при проведении занятий спортом. Защитные приспособления. Требования к экипировке спортсмена.

101. Коррекция учебно-тренировочного процесса у спортсменов после перенесенных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

102. Ортопедические средства лечения и профилактики травм. Ортезы.

103. Фармакологические средства восстановления физической работоспособности.

104. Основные группы лекарственных средств, оптимизирующих спортивную работоспособность.

105. Взаимодействие и антагонизм лекарственных средств.

106. Биологически активные добавки в спорте.

107. Витамины и витаминные комплексы, коферменты, макро- и микроэлементы, продукты повышенной биологической ценности.

108. Препараты пластического и энергетического действия. Адаптогены. Биостимуляторы.

109. Нестероидные противовоспалительные средства. Глюкокортикоиды, позиция ВАДА и спортивная практика.

110. Применение разрешенных психостимуляторов в спорте.

111. Фармаконутриенты в адаптации к тренировочному процессу в зависимости от ключевого механизма энергообеспечения.

112. Комплексное воздействие восстановительных средств на основные функциональные звенья организма: двигательную сферу, нервные процессы, обмен веществ и энергии, иммунный статус.

113. Использование физических факторов в восстановлении спортивной работоспособности.

114. Использование средств кинезотерапии для восстановления физической работоспособности.

115. Использование аппаратной физиотерапии для восстановления спортивной работоспособности.
116. Особенности методик проведения массажа в отдельных видах спорта.
117. Педагогические методы восстановления спортивной работоспособности.
118. Принципы физического воспитания и спортивной подготовки, их реализация с целью повышения, сохранения и восстановления работоспособности спортсменов.
119. Понятия «микроцикл», «мезоцикл», «макроцикл».
120. Методика планирования и организации циклов подготовки с учетом индивидуальных функциональных возможностей спортсмена и динамики его работоспособности.
121. Психологические методы восстановления спортивной работоспособности.
122. Психологические особенности тактического мышления. Предвидение тактических ситуаций и особенности нервной системы.
123. Значение реакций в технической подготовке спортсмена.
124. Эмоционально-волевая сфера спортсмена. Значение волевых усилий в спортивной деятельности.
125. Эмоциональные переживания в спорте. Уверенность. Мотивация на разных этапах карьеры спортсмена.
126. Инструментальные средства воздействия на функциональные состояния спортсменов.
127. Использование приемов регуляции предстартовых состояний. Ситуативное управление. Мобилизация спортсменов на высокий результат.
128. Особенности восстановления и реабилитации спортсменов. Оценка эффективности реабилитационных и восстановительных мероприятий.
129. Общая характеристика физических факторов, используемых для лечения, реабилитации, профилактики.
130. Аппаратное обеспечение современной физиотерапии и особенности применения в спортивной медицине.
131. Физические факторы, используемые в реабилитации спортсменов. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Особенности применения в спорте.
132. Гальванизация. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.
133. Электрофорез. Виды. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.
134. Импульсная электротерапия: ДДТ-терапия, амплипульстерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, электродиагностика и электростимуляция. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура.

Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

135. Высокочастотная электротерапия: местная дарсонвализация, индуктотермия, УВЧ-терапия, ДМВ-терапия, СМВ-терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

136. Магнитотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

137. Ультразвук и его лечебно-профилактическое использование. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

138. Ингаляционная терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

139. Светолечение. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

140. Теплолечение. Криотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

141. Водолечение и бальнеотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

142. Комбинирование и сочетание физических факторов.

143. Двигательная реабилитация: понятие, методы, механизмы воздействия, этапы, средства.

144. Особенности двигательной реабилитации в спорте.

145. Массаж: понятие, виды. Особенности спортивного массажа.

146. Особенности методики проведения массажа в отдельных видах спорта.

147. Аппаратный массаж. Применение и особенности использования в спорте.

148. Массаж в сочетании с другими средствами восстановления

149. Понятие о мануальной и рефлексотерапии. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Особенности применения в спорте.

150. Особенности ЛФК и механотерапии в спорте.

151. Особенности использования механических тренирующих устройств.

152. Основные направления и задачи государственной политики в области питания.

153. Нормативные правовые акты (технические нормативные правовые акты), регламентирующие организацию здорового и безопасного питания у спортсменов.

154. Современные методы изучения статуса питания и фактического питания у спортсменов.

155. Методы изучения адекватности питания по показателям статуса питания.

156. Нетрадиционные методы питания: раздельное питание, вегетарианство, интервальное голодание, кетогенные диеты и другие диеты в спорте.

157. Нутритивные риски у спортсменов.

158. Пищевая непереносимость: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, организация лечебного питания.

159. Этиология и патогенез синдрома относительного дефицита энергии в спорте, клинические проявления.

160. Синдром относительного дефицита энергии в спорте: клинические проявления, диагностика, подходы к терапии, принципы реабилитации.

161. Методики мониторингования и измерения уровня гидратации в спорте.

162. Клинические проявления дегидратации.

163. Принципы поддержания эугидратации и регидратации.

164. Спортивные напитки: классификация, принципы использования.

165. Классификация специализированных пищевых продуктов и биологически активных добавок, используемых для повышения биологической ценности рационов питания и профилактики нарушений здоровья, связанных со спортом.

166. Нормативная документация, регламентирующая проведение спортивных мероприятий.

167. Этапы медицинского обеспечения спортивных соревнований.

168. Функции организатора соревнований.

169. Медицинские регламенты соревнований, структура.

170. Медицинские бригады спортивной медицины, бригады скорой медицинской помощи.

171. Организация работы медицинских пунктов.

172. Фармакологическое обеспечение спортивных мероприятий.

173. Контроль состояния здоровья спортсменов при проведении спортивных мероприятий.

174. Врачебно-педагогические наблюдения, цели, задачи, методы проведения ВПН, варианты оценки результатов ВПН.

175. Организация базового, специализированного и эргогенного питания спортсменов во время проведения спортивных мероприятий.

176. Составление схем организации питания в различных видах спорта.

177. Организация медицинского обеспечения мультиспортивных форумов.

178. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при судорогах.

179. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при гипергликемических, гипогликемических комах.

180. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности.
181. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, гипертоническом кризе.
182. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).
183. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острых аллергических реакциях (острая крапивница, отек Квинке, анафилактический шок).
184. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при электротравме, утоплениях.
185. Медицинские показания и техника проведения сердечно-легочной реанимации. Использование дефибрилляторов.
186. Организация антидопингового контроля в мире и в Республике Беларусь.
187. Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) и Национальное антидопинговое агентство (НАДА): структура, цели, задачи.
188. Допинг и причины его использования.
189. Нормативные правовые акты по антидопинговому контролю.
190. Антидопинговые правила Республики Беларусь. Ответственность сторон.
191. Список запрещенных в спорте субстанций и методов. Структура списка запрещенных в спорте субстанций и методов.
192. Классы запрещенных субстанций и методов.
193. Процедура проведения соревновательного и внесоревновательного допинг-контроля.
194. Программа мониторинга.
195. Понятие и виды нарушений антидопинговых правил Республики Беларусь.
196. Понятие о разрешении на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций и методов.
197. Правила оформления запроса на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций.
198. Санкции, применяемые против спортсменов и команд, принимавших допинги.
199. Терапевтическое разрешение на использование запрещенных препаратов.
200. Адаптивная физическая культура и ее составляющие: адаптивное физическое воспитание (образование), адаптивная двигательная рекреация (АДР), адаптивная физическая реабилитация, экстремальные виды двигательной реабилитации, адаптивный спорт.
201. Абилизация. Медицинская реабилитация. Основные направления.
202. Классификация лиц, занимающихся адаптивным спортом. Десять допустимых поражений.

203. Спортивные классы. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением зрения.

204. Спортивные классы. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата.

205. Классификация спортсменов с поражением спинного мозга. Спортсмены с последствиями церебрального паралича.

206. Основные положения функциональной классификации лиц с патологией опорно-двигательного аппарата.

207. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением интеллекта.

208. Спортсмены с поражением слуха.

209. Специальное Олимпийское движение.

210. Абсолютные и относительные медицинские противопоказания для занятий адаптивным спортом.

211. Основы медико-реабилитационного сопровождения учебно-тренировочного процесса спортсменов-инвалидов.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Нормативные правовые акты Республики Беларусь в области спортивной медицины: «Об установлении перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта», «Об утверждении Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров спортсменов», «О медицинском обеспечении спортивных мероприятий на территории Республики Беларусь», «О медицинском обеспечении специализированных учебно-спортивных учреждений, средних школ-училищ олимпийского резерва», «Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом».

2. Клинические протоколы диагностики и лечения по анестезиологии и реаниматологии, болезням системы кровообращения, инфекционным заболеваниям, травматологии и ортопедии, отоларингологии, офтальмологии.

3. Показатели здравоохранения: обеспеченность населения медицинской помощью в амбулаторных и стационарных условиях; финансирование на одного жителя в год; лекарственное обеспечение.

4. Данные диагностических исследований: данные лабораторной диагностики (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, гормональный статус, иммунограмма и другие); функциональной диагностики (ЭКГ, ЭЭГ, велоэргометрия, тредмил, определение компонентного состава тела, суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления и другие), лучевой диагностики (УЗИ сердца, стресс-ЭХО-КГ, УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, щитовидной железы, сосудов; МРТ; остеоденситометрия; рентгенография и другие), оценка статуса питания.

5. Цели и задачи спортивной медицины.

6. Структура службы спортивной медицины в Республике Беларусь, четырехуровневая система организации спортивной медицины.

7. Учреждения спортивной медицины, структура, оснащение.

8. Основные направления работы врача спортивной медицины.

9. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу спортивного врача.

10. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте».

11. Нормативный правовой акт, регламентирующий медицинское обеспечение спортивных мероприятий на территории Республики Беларусь.

12. Нормативный правовой акт, регламентирующий медицинские противопоказания к занятию видами спорта.

13. Нормативный правовой акт, регламентирующий рекомендуемые минимальные возраста для занятия видами спорта.

14. Нормативный правовой акт, регламентирующий выдачу справки о состоянии здоровья спортсменов.

15. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы.

16. Оценка эффективности внешнего дыхания при выполнении дозированной физической нагрузки.
17. Физиологические и патологические детерминанты, влияющие на адаптацию сердца к физической нагрузке.
18. ЭХО-КГ спортсмена: структурно-функциональные изменения, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом развития кардиоваскулярной патологии.
19. Роль суточного мониторинга в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов.
20. Функциональное нагрузочное тестирование (ЭКГ стресс-тест) у спортсменов: медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности интерпретации.
21. Нагрузочное тестирование с газоанализом (эргоспирометрия) в оценке физической и аэробной работоспособности спортсмена.
22. Респираторное ПАНО: методики определения. Резервные возможности кардиореспираторной системы в газоанализе.
23. Изменения в гемограмме при мышечной активности. Срочные и отставленные постнагрузочные изменения. Биохимические маркеры утомления.
24. Роль гормонов в адаптации к мышечной деятельности. Влияние тренировок на эндокринную систему.
25. Нейрофизиологические особенности эмоциональных состояний.
26. Стресс. Роль психологических факторов при травме.
27. Сон: структура, функции, понятие об инерции сна и ее влияния на результат спортивной деятельности.
28. Методы исследования зрительного анализатора.
29. Методы исследования слухового и вестибулярного анализатора.
30. Исследование нервно-мышечного аппарата методами электромиографии и теппинг-теста.
31. Методы исследования системы пищеварения: клинические, рентгенологические, фиброгастроуденоскопия, ультразвуковое исследование.
32. Отличительные черты утомления, переутомления, перенапряжения, перетренированность. Причины. Способствующие факторы.
33. Острое физическое перенапряжение: понятие, причины возникновения, механизм развития острой сердечно-сосудистой недостаточности, симптомы, первая помощь.
34. Хроническое физическое перенапряжение: перенапряжение ЦНС, перенапряжение сердечно-сосудистой системы, перенапряжение печени (печеночно-болевой синдром); перенапряжение нервно-мышечного аппарата (мышечно-болевой синдром).
35. Перетренированность: понятие, причины, симптомы (признаки) перетренированности, методы определения, медицинская профилактика и лечение.
36. Острое и хроническое перенапряжение сердечно-сосудистой системы.

37. Психосоматические нарушения. Клинические проявления психосоматических расстройств. Лечение психосоматических расстройств.

38. Врачебно-педагогическая коррекция перетренированности у спортсменов в различных возрастно-половых группах.

39. Повреждения ОДА, вызываемые чрезмерными физическими нагрузками. Усталостные переломы. Причины спортивных повреждений опорно-двигательного аппарата.

40. Перенапряжение пищеварительной системы. Диспептический синдром. Печеночно-болевой синдром. Причины. Тактика ведения пациента.

41. Синдром относительного дефицита энергии (REDS-синдром) в спорте.

42. Миокардиодистрофия. Причины, клиническая картина, течение, диагностические критерии, лечение и тактика ведения.

43. Перикардиты, особенности течения у спортсменов. Провоцирующие факторы, этиология, клиническая картина, течение, опорные диагностические критерии, тактика лечения и наблюдения.

44. Нарушение функции возбудимости у спортсменов. Причины, электрокардиографические признаки. Клиническое значение, тактика лечения и ведения спортсменов.

45. Общие принципы оценки и стратификации риска у лиц с клапанными пороками сердца перед занятиями спортом.

46. Бронхиальная астма. Критерии допуска к занятиям спорта. Оформление терапевтического разрешения.

47. Пневмония. Медицинская реабилитация спортсменов после перенесенных пневмоний. Критерии допуска к занятиям спорта.

48. Плевриты: клиническая картина, диагностика, лечение. Медицинская реабилитация спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

49. Пароксизмальные расстройства сознания: причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта.

50. Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки): причины, клинические проявления, диагностика, алгоритм действий врача спортивной медицины.

51. Межпозвоноквые грыжи с выраженными и резко выраженными клиническими проявлениями: причины, клинические проявления, диагностика, лечение.

52. Туннельные синдромы: причины, клиническая картина, диагностика. Критерии допуска к занятиям спорта.

53. Мочекаменная болезнь: клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

54. Нефроптоз: клиническая картина, диагностика, лечение, Критерии допуска к занятиям спорта.

55. Мочевой синдром, алгоритм дифференциально-диагностического поиска. Ортостатическая протеинурия у спортсменов. Критерии допуска к занятиям спорта.

56. Острый пиелонефрит: клиническая картина, диагностика, лечение, принципы рациональной антибактериальной терапии. Критерии допуска к занятиям спорта.

57. Нарушение толерантности к глюкозе: диагностика, клиническое значение. Классы статистического риска развития сахарного диабета.

58. Сахарный диабет: клиническая картина инсулинозависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета, дифференциально-диагностические различия. Медицинское наблюдение спортсменов с сахарным диабетом. Критерии допуска к занятию видами спорта.

59. Заболевания щитовидной железы у спортсменов. Диагностика, роль в достижении спортивных результатов. Алгоритм ведения спортсменов при выявлении отклонений от нормы. Критерии допуска к занятию видами спорта.

60. Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников (первичная и вторичная): клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

61. Костный обмен у спортсменов. Остеопороз. Факторы риска развития остеопороза у спортсменов. Диагностика, клиническая картина, лечение.

62. Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь: причины, клиническая картина, диагностика, тактика ведения у спортсменов. Критерии допуска к занятию видами спорта.

63. Функциональная диспепсия: причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

64. Хронический гастрит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина и диагностика различных вариантов, течение, осложнения, лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

65. Гастродуоденальная язва: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

66. Симптоматические язвы: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Гастропатии, индуцированные приемом нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

67. Желудочно-кишечные кровотечения: алгоритм диагностики, дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов. Определение годности к занятию видами спорта.

68. Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения глютенной энтеропатии, дисахаридазной недостаточности. Определение годности к занятию видами спорта.

69. Язвенный колит, болезнь Крона: клиническая картина, диагностика, варианты течения, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

70. Синдром раздраженного кишечника: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

71. Хронический гепатит: частота встречаемости у спортсменов, причины, клиническая картина, диагностика различных вариантов, течение, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

72. Лекарственные поражения печени: клиническая картина, диагностика, лечение. Неалкогольный стеатогепатит: особенности клинических проявлений, лечение, медицинская профилактика. Определение годности к занятию видами спорта.

73. Желчнокаменная болезнь. Факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

74. Хронический холецистит, холангит, дисфункция сфинктера Одди: факторы риска, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

75. Острый и хронический панкреатит: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, лечение. Определение годности к занятию видами спорта.

76. Железодефицитная анемия, В-12 и фолиево-дефицитные анемии, гемолитические анемии, гипо- и апластические анемии, анемия при хронических заболеваниях: факторы риска развития у спортсменов, клиническая картина, диагностика, течение, осложнения, лечение.

77. Аномалии рефракции: диагностика, тактика ведения спортсменов. Определение годности к занятиям видами спорта у спортсменов с миопией, гиперметропией, астигматизмом.

78. Современные способы коррекции аномалий рефракции. Тактика ведения спортсменов, использующих ортокератологическую коррекцию.

79. Периферические ретинальные дегенерации: причины, влияние физической нагрузки на течение заболевания, диагностика, лечение. Годность к занятиям спортом.

80. Тупая травма глаза: причины, клинические проявления, тактика лечения. Критерии допуска к занятиям спортом. Медицинская профилактика у спортсменов.

81. Проникающие ранения глазного яблока: основные клинические проявления, неотложная медицинская помощь.

82. Деформирующий артроз. Принципы и методы лечения деформирующих артрозов в зависимости от этиологии и стадии развития заболевания.

83. Повреждения плеча: клиническая анатомия повреждений и их классификация, клиническая картина, диагностика, консервативное лечение, медицинские показания к оперативному лечению, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

84. Повреждения менисков коленного сустава: классификация, клинические проявления, диагностика.

85. Повреждения связочного аппарата коленного сустава: боковых и крестообразных связок, собственной связки надколенника. Клинические признаки, диагностика повреждений связок коленного сустава.

86. Медицинская профилактика повреждений коленного сустава. Критерии допуска к занятию видами спорта.

87. Остеохондроз: диагностика, ортопедическое консервативное лечение, медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

88. Сколиоз: этиопатогенез, классификация, клиническая картина, рентгенодиагностика. Современное консервативное и оперативное лечение сколиоза. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

89. Этиология и патогенез продольного и поперечного плоскостопия и плоско-вальгусной стопы. Клинические проявления и методы выявления деформаций стоп. Методы лечения плоскостопия. Медицинская профилактика. Критерии допуска к занятию видами спорта.

90. Причины получения травм в спорте. Принципы лечения и ведения спортсменов.

91. Специальные методы диагностики в травматологии и ортопедии.

92. Детский травматизм. Специфика клинического обследования ребенка при травме.

93. Повреждения кожных покровов. Принципы лечения и ведения спортсменов.

94. Травмы пояса верхних конечностей. Принципы лечения и ведения спортсменов.

95. Травмы пояса нижних конечностей. Принципы лечения и ведения спортсменов.

96. Травмы головного и спинного мозга. Принципы лечения и ведения спортсменов.

97. Травмы центральной нервной системы. Принципы лечения и ведения спортсменов.

98. Травмы внутренних органов. Принципы лечения и ведения спортсменов.

99. Травмы мышц в различных видах спорта. Первая помощь при травмах мышц.

100. Характеристика повреждений сухожилий и связок. Причины, способствующие факторы.

101. Повреждения сухожильно-связочного аппарата, характерные для разных видов спорта. Первая помощь при повреждениях сухожильно-связочного аппарата.

102. Общая характеристика повреждений костей и суставов у спортсменов.

103. Повреждения позвонков, межпозвонковых дисков (МПД) и костей таза в зависимости от механизма травмы. Клинические признаки.

104. Техника безопасности при проведении занятий спортом. Защитные приспособления. Требования к экипировке спортсмена.

105. Коррекция учебно-тренировочного процесса у спортсменов после перенесенных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.
106. Ортопедические средства лечения и профилактики травм. Ортезы.
107. Фармакологические средства восстановления физической работоспособности.
108. Основные группы лекарственных средств, оптимизирующих спортивную работоспособность.
109. Взаимодействие и антагонизм лекарственных средств.
110. Биологически активные добавки в спорте.
111. Витамины и витаминные комплексы, коферменты, макро- и микроэлементы, продукты повышенной биологической ценности.
112. Препараты пластического и энергетического действия. Адаптогены. Биостимуляторы.
113. Нестероидные противовоспалительные средства. Глюкокортикоиды, позиция ВАДА и спортивная практика.
114. Применение разрешенных психостимуляторов в спорте.
115. Фармаконутриенты в адаптации к тренировочному процессу в зависимости от ключевого механизма энергообеспечения.
116. Комплексное воздействие восстановительных средств на основные функциональные звенья организма: двигательную сферу, нервные процессы, обмен веществ и энергии, иммунный статус.
117. Использование физических факторов в восстановлении спортивной работоспособности.
118. Использование средств кинезотерапии для восстановления физической работоспособности.
119. Использование аппаратной физиотерапии для восстановления спортивной работоспособности.
120. Особенности методик проведения массажа в отдельных видах спорта.
121. Педагогические методы восстановления спортивной работоспособности.
122. Принципы физического воспитания и спортивной подготовки, их реализация с целью повышения, сохранения и восстановления работоспособности спортсменов.
123. Понятия «микроцикл», «мезоцикл», «макроцикл».
124. Методика планирования и организации циклов подготовки с учетом индивидуальных функциональных возможностей спортсмена и динамики его работоспособности.
125. Психологические методы восстановления спортивной работоспособности.
126. Психологические особенности тактического мышления. Предвидение тактических ситуаций и особенности нервной системы.
127. Значение реакций в технической подготовке спортсмена.
128. Эмоционально-волевая сфера спортсмена. Значение волевых усилий в спортивной деятельности.

129. Эмоциональные переживания в спорте. Уверенность. Мотивация на разных этапах карьеры спортсмена.

130. Инструментальные средства воздействия на функциональные состояния спортсменов.

131. Использование приемов регуляции предстартовых состояний. Ситуативное управление. Мобилизация спортсменов на высокий результат.

132. Особенности восстановления и реабилитации спортсменов. Оценка эффективности реабилитационных и восстановительных мероприятий.

133. Общая характеристика физических факторов, используемых для лечения, реабилитации, профилактики.

134. Аппаратное обеспечение современной физиотерапии и особенности применения в спортивной медицине.

135. Физические факторы, используемые в реабилитации спортсменов. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Особенности применения в спорте.

136. Гальванизация. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

137. Электрофорез. Виды. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

138. Импульсная электротерапия: ДДТ-терапия, амплипульстерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, электродиагностика и электростимуляция. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

139. Высокочастотная электротерапия: местная дарсонвализация, индуктотермия, УВЧ-терапия, ДМВ-терапия, СМВ-терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

140. Магнитотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

141. Ультразвук и его лечебно-профилактическое использование. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

142. Ингаляционная терапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

143. Светолечение. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.

144. Теплолечение. Криотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.
145. Водолечение и бальнеотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики использования. Медицинские показания и медицинские противопоказания.
146. Комбинирование и сочетание физических факторов.
147. Двигательная реабилитация: понятие, методы, механизмы воздействия, этапы, средства.
148. Особенности двигательной реабилитации в спорте.
149. Массаж: понятие, виды. Особенности спортивного массажа.
150. Особенности методики проведения массажа в отдельных видах спорта.
151. Аппаратный массаж. Применение и особенности использования в спорте.
152. Массаж в сочетании с другими средствами восстановления
153. Понятие о мануальной и рефлексотерапии. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Особенности применения в спорте.
154. Особенности ЛФК и механотерапии в спорте.
155. Особенности использования механических тренирующих устройств.
156. Основные направления и задачи государственной политики в области питания.
157. Нормативные правовые акты (технические нормативные правовые акты), регламентирующие организацию здорового и безопасного питания у спортсменов.
158. Современные методы изучения статуса питания и фактического питания у спортсменов.
159. Методы изучения адекватности питания по показателям статуса питания.
160. Нетрадиционные методы питания: раздельное питание, вегетарианство, интервальное голодание, кетогенные диеты и другие диеты в спорте.
161. Нутритивные риски у спортсменов.
162. Пищевая непереносимость: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, организация лечебного питания.
163. Этиология и патогенез синдрома относительного дефицита энергии в спорте, клинические проявления.
164. Синдром относительного дефицита энергии в спорте: клинические проявления, диагностика, подходы к терапии, принципы реабилитации.
165. Методики мониторингования и измерения уровня гидратации в спорте.
166. Клинические проявления дегидратации.
167. Принципы поддержания эугидратации и регидратации.
168. Спортивные напитки: классификация, принципы использования.

169. Классификация специализированных пищевых продуктов и биологически активных добавок, используемых для повышения биологической ценности рационов питания и профилактики нарушений здоровья, связанных со спортом.

170. Нормативная документация, регламентирующая проведение спортивных мероприятий.

171. Этапы медицинского обеспечения спортивных соревнований.

172. Функции организатора соревнований.

173. Медицинские регламенты соревнований, структура.

174. Медицинские бригады спортивной медицины, бригады скорой медицинской помощи.

175. Организация работы медицинских пунктов.

176. Фармакологическое обеспечение спортивных мероприятий.

177. Контроль состояния здоровья спортсменов при проведении спортивных мероприятий.

178. Врачебно-педагогические наблюдения, цели, задачи, методы проведения ВПН, варианты оценки результатов ВПН.

179. Организация базового, специализированного и эргогенного питания спортсменов во время проведения спортивных мероприятий.

180. Составление схем организации питания в различных видах спорта.

181. Организация медицинского обеспечения мультиспортивных форумов.

182. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при судорогах.

183. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при гипергликемических, гипогликемических комах.

184. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности.

185. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, гипертоническом кризе.

186. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).

187. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при острых аллергических реакциях (острая крапивница, отек Квинке, анафилактический шок).

188. Алгоритм оказания скорой (неотложной) медицинской помощи при электротравме, утоплениях.

189. Медицинские показания и техника проведения сердечно-легочной реанимации. Использование дефибрилляторов.

190. Организация антидопингового контроля в мире и в Республике Беларусь.

191. Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) и Национальное антидопинговое агентство (НАДА): структура, цели, задачи.

192. Допинг и причины его использования.

193. Нормативные правовые акты по антидопинговому контролю.
194. Антидопинговые правила Республики Беларусь. Ответственность сторон.
195. Список запрещенных в спорте субстанций и методов. Структура списка запрещенных в спорте субстанций и методов.
196. Классы запрещенных субстанций и методов.
197. Процедура проведения соревновательного и внесоревновательного допинг-контроля.
198. Программа мониторинга.
199. Понятие и виды нарушений нарушения антидопинговых правил Республики Беларусь.
200. Понятие о разрешении на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций и методов.
201. Правила оформления запроса на терапевтическое применение запрещенных в спорте субстанций.
202. Санкции, применяемые против спортсменов и команд, принимавших допинги.
203. Терапевтическое разрешение на использование запрещенных препаратов.
204. Адаптивная физическая культура и ее составляющие: адаптивное физическое воспитание (образование), адаптивная двигательная рекреация (АДР), адаптивная физическая реабилитация, экстремальные виды двигательной реабилитации, адаптивный спорт.
205. Абилизация. Реабилитация. Основные направления.
206. Классификация лиц, занимающихся адаптивным спортом. Десять допустимых поражений.
207. Спортивные классы. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением зрения.
208. Спортивные классы. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата.
209. Классификация спортсменов с поражением спинного мозга. Спортсмены с последствиями церебрального паралича.
210. Основные положения функциональной классификации лиц с патологией опорно-двигательного аппарата.
211. Распределение на функциональные классы спортсменов с нарушением интеллекта.
212. Спортсмены с поражением слуха.
213. Специальное Олимпийское движение.
214. Абсолютные и относительные медицинские противопоказания для занятий адаптивным спортом.
215. Основы медико-реабилитационного сопровождения учебно-тренировочного процесса спортсменов – инвалидов.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ДЕЙСТВИЙ,
МАНИПУЛЯЦИЙ, ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ
«СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»**

Наименование разделов (подразделов, тем) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам, темам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры, в том числе:		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций*
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре	
2. Профессиональная подготовка			
2.1. Организация службы спортивной медицины в Республике Беларусь	Составление плана обязательного медицинского обследования спортсмена на основании Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров спортсменов		100
	Определение годности к занятиям спортом на основании постановления «Об установлении перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта»		100
2.2. Оценка функционального состояния спортсменов			
2.2.1. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы у спортсменов	Интерпретация показателей спирометрии		20
	Оценка эффективности внешнего дыхания при выполнении дозированной физической нагрузки.		20
	Интерпретации ЭКГ спортсмена		50
	Интерпретация результатов стресс-ЭХО-		20

	КГ с дозированной физической нагрузкой		
	Проведение теста РВС170, интерпретация результатов.		20
	Оценка результатов эргоспирометрии, формирование заключения по результатам тестирования.		20
2.2.2. Оценка состояния системы крови и иммунной системы у спортсменов	Интерпретация результатов иммунограммы у спортсменов		20
	Интерпретация результатов биохимического анализа крови у спортсменов		20
	Интерпретация результатов коагулограммы		20
2.2.3. Оценка психологического статуса спортсмена	Оценка психофизиологических показателей		10
	Оценка нейрофизиологических показателей		10
	Оценка уровня стресса		10
	Составление индивидуально-психологического профиля		10
2.2.4. Оценка состояния сенсорных систем организма спортсменов	Постановка диагноза по результатам исследования зрительного анализатора		10
	Интерпретация результатов исследования органа слуха		10
	Интерпретация результатов электромиографии		10
2.2.5. Оценка функционального	Оценка результатов УЗИ внутренних органов		20

состояния органов пищеварения у спортсменов	Оценка эндоскопический методов диагностики и морфобиопсии		20
2.3. Патологические состояния при нерациональных занятиях физической культурой и спортом			
2.3.1. Переутомление, перенапряжение, перетренированность. Причины, медицинская профилактика.			
2.3.2. Перенапряжение сердечно-сосудистой системы	Анализ ЭКГ с нарушением ритма и проводимости		20
	Интерпретация маркеров повреждения миокарда		20
	Интерпретация липидограммы		20
	Оценка критериев нарастания утомления по показателям variability сердечного ритма		20
2.3.3. Перенапряжение нервной системы	Освоение методики аутогенной тренировки,		5-10
	Составление индивидуального плана психологической коррекции		5-10
	Освоение методики прогрессивной мышечной релаксации		5-10
2.3.4. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата	Составление плана врачебно-педагогической коррекции при перенапряжении опорно-двигательного аппарата		5-10
2.3.5. Перенапряжение пищеварительной системы	Составление плана мероприятий при перенапряжении пищеварительной системы на этапах подготовки спортсменов		5-10

2.4. Заболевания у спортсменов, лимитирующие спортивную деятельность			
2.4.1. Болезни системы кровообращения у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.2. Болезни органов дыхания у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.3. Заболевания нервной системы у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.4. Болезни мочевыделительной системы у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.5. Болезни эндокринной системы у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.6. Болезни органов пищеварения у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.7. Болезни крови и кроветворных	Назначение диагностических исследований,		20

органов у спортсменов	постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		
2.4.8. Болезни органа зрения у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.4.9. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани у спортсменов	Назначение диагностических исследований, постановка диагноза, составление плана лечения в зависимости от нозологической формы		20
2.5. Спортивный травматизм			
2.6. Средства и методы восстановления физической работоспособности спортсменов.			
2.6.1. Принципы использования восстановительных средств в спорте	Составление индивидуального плана восстановления спортсмена		5
2.6.2. Медикаментозные методы восстановления спортивной работоспособности	Подбор фармаконутритивных и лекарственных средств для коррекции дефицитных состояний, закрытия пластических и энергетических потребностей, увеличения работоспособности.		5
2.6.3. Немедикаментозные методы коррекции спортивной работоспособности	Разработка рекомендаций по составлению гидропонного баланса		5
	Оценка гигиена сна помещения спортсмена применение		5

	международных рекомендаций		
2.6.4. Педагогические методы восстановления спортивной работоспособности	Определение индивидуальной зоны интенсивности физической нагрузки		5
	Составление графика микроцикла		5
	Оценка текущего состояния спортсмена		5
2.6.5. Психологические методы восстановления спортивной работоспособности	Психологическая диагностика аппаратными методами (психологическое, психофизиологическое, стабилметрическое тестирование)		1
	Тренинги функционального биоуправления методом биологической обратной связи (БОС «Реакор»)		5-10
	Тренинги биоуправления по опорной реакции (Стабилоанализатор компьютерный с биологической обратной связью «Стабилан»)		5-10
	Сеанс аудиовизуальной стимуляции (АВС-ТМ)		5-10
	Сеанс аудиовизуальной вибротактильной стимуляции в кресле «нулевой гравитации» (Антистрессовая психофизиологическая система «Сенсориум VibraSound»)		1-10
	Сеанс аутогенной тренировки (АВК «ДисНет»)		5-10
	Сеанс биоакустической коррекции (АПК «Синхро-С»)		5-10
	Сеанс транскраниальной микрополяризации (Прибор низкочастотной		5-10

	электротерапии «Радиус-Кранио»)		
2.7. Спортивная реабилитация	Составление плана медицинской реабилитации		10
2.7.1. Физиотерапия	Оформление карты больного, лечащегося в физиотерапевтическом кабинете (Форма №044/у)		10
2.7.2. Рефлексотерапия	Оформление карты рефлексотерапии при помощи врача-рефлексотерапевта		10
2.7.3. Основы мануальной терапии	Оформление карты больного, лечащегося в кабинете мануальной терапии при помощи врача мануальной терапии		10
2.7.4. Лечебно-физическая культура	Оформление карты лечащегося в кабинете лечебной физкультуры (Форма №042/у)		10
2.7.5. Массаж	Оформление карты больного, лечащегося в физиотерапевтическом кабинете (Форма №044/у)		10
2.8. Питание спортсменов на этапах подготовки	Оценка нутритивного статуса спортсмена.		5
	Расчёт суточной калорийности		5
	Разработка рекомендаций по питанию перед игрой, на дистанции и после окончания тренировки.		5
2.9. Медицинское обеспечение спортивных мероприятий	Составление медицинского регламента соревнований		5
2.10. Неотложная медицинская помощь	Оказание медицинской помощи при судорогах		5
	Оказание медицинской помощи при гипергликемических, гипогликемических комах.		5

		Оказание медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности	5
		Оказание медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, гипертоническом кризе	5
		Оказание медицинской помощи при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок)	5
		Оказание медицинской помощи при острых аллергических реакциях (острая крапивница, отек Квинке, анафилактический шок)	5
	Оказание медицинской помощи при электротравме, утоплениях		5
		Проведение сердечно-легочной реанимации	5
2.11. Антидопинговый контроль в спорте	Составление разрешения на терапевтическое использование		10
	Участие в проведении забора биологического		10

	материала для допинг-пробы		
2.12. Адаптивный спорт	Составление индивидуального плана медицинского сопровождения на учебно-тренировочных занятиях.		10
3. Компонент РНПЦ спорта			
3.1. Современные методы оценки компонентного состава тела	Формирование заключения по результатам тестирования на плетизмографического анализатора (BodPod).		10
	Формирование заключения по результатам рентгеновской денситометрии.		10
3.2. Относительный дефицит энергии в спорте	Оценка нутритивного статуса спортсмена		10
	Оценка меню-раскладки		10
	Оценка пищевого дневника спортсмена		10
	Расчет суточной калорийности рациона спортсмена		10

* Практическая стажировка клинических ординаторов с выполняемым минимальным обязательным количеством действий, манипуляций по каждому подразделу плана подготовки проходит в государственном учреждении "Республиканский научно-практический центр спорта".

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

1. Врачебный контроль в физической культуре : учеб. пособие / Е. Е. Ачкасов [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 128 с.
2. Граевская, Н. Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия: учеб. пособие / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – М. : Спорт, Человек, 2018. – 712 с.
3. Дмитриев, А. В. Основы спортивной нутрициологии / А. В. Дмитриев, Л. М. Гунина. – СПб : Издательство ООО «РА «Русский Ювелир», 2018. – 560 с.
4. Камышников, В. С. Лабораторные исследования в спортивной медицине: учебно-методическое пособие / В. С. Камышников [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2019. – 117 с.
5. Касаткин, М. С. Спортивное тейпирование : иллюстр. руководство для врачей / М. С. Касаткин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 192 с.
6. Кулиненко, О. С. Биохимия в практике спорта: практическое пособие / О. С. Кулиненко, И. А. Лапшин. – М. : Спорт, 2019. – 184 с.
7. Кулиненко, О. С. Физиотерапия в практике спорта: монография / О. С. Кулиненко. – М. : Спорт, 2017. – 256 с.
8. Кулиненко, О. С. Фармакология в практике спорта: монография / О. С. Кулиненко. – М. : Спорт, 2022. – 216 с.
9. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов: монография / В. Н. Платонов. – М. : Спорт, 2019. – 656 с.
10. Спортивная медицина: руководство / под ред. А. В. Епифанова, В. А. Епифанова. – 2-е изд., доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 536 с.
11. Спортивная медицина: национальное руководство / под ред. Б. А. Поляева, Г. А. Макаровой, С. А. Парастаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

12. Захаревич, А. Л. Максимальное нагрузочное тестирование в практике спортивной медицины: практ. пособие / А. Л. Захаревич, Л. Ю. Ушакова, Г. М. Загородный, Ю. Э. Питкевич. – Минск : РНПЦ спорта, 2018. – 40 с.
13. Методические рекомендации по определению тяжести спортивных травм: метод. реком. / А. С. Ясюкевич, Н. П. Гулевич, А. А. Тихоненков – Минск : РНПЦ спорта, 2020. – 12 с.
14. Методы обследования спортсменов в лаборатории психологии спорта : практ. пособие / И. А. Чарыкова [и др.]. – Минск : РНПЦ спорта, 2017. – 64 с.
15. Оценка эффективности тренировочного процесса спортсменов на основе вариабельности показателей крови: практ. пособие / А. И. Нехвядович, А. Н. Будко. – Минск : БГУФК, 2019. – 40 с.

16. Педагогический контроль в научно-методическом обеспечении подготовки спортсменов: практ. пособие / Е. В. Хроменкова, Е. Г. Тычина, Л. Н. Полячок, Е. М. Корж – Минск : РНПЦ спорта, 2020. – 28 с
17. Смоленский, А. В. Заболевания спортсменов: учебник / А. В. Смоленский, О. И. Беличенко, А. В. Тарасова. – М. : Sport, 2020. – 215 с.
18. Ландырь, А. П. Тесты с дозируемой физической нагрузкой в спортивной медицине / А. П. Ландырь, Е. Е. Ачкасов, И. Б. Медведев // М. : Спорт, 2019. – 256 с.
19. Физиология спорта: курс лекций / [сост. О. Н. Малах]; М-во образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова», Каф. теории и методики физической культуры и спортивной медицины. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2021. – 131 с.
20. Комплексная оценка физической работоспособности спортсменов в аспекте функционирования сердечно-сосудистой системы: практ. пособие / А. Л. Захаревич [и др.]. – Минск : РНПЦ спорта, 2023. – 40 с.
21. Основные принципы организации питания спортсмена: метод. рекомендации / сост.: И. А. Малёваная [и др.]; Респ. науч.-практ. центр спорта. – Минск : БГУФК, 2019. – 79 с.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

1. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 № 2435-ХП : в ред. Закона Республики Беларусь от 20.06.2008 № 363-З : с изм. и доп.
2. О физической культуре и спорте : Закон Республики Беларусь от 04.01.2014 № 125-З: с изм. и доп.
3. О медицинском обеспечении специализированных учебно-спортивных учреждений, средних школ-училищ олимпийского резерва : постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 24.06.2021 № 23.
4. О медицинском обеспечении спортивных мероприятий на территории Республики Беларусь : постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 28.12.2020 № 42.
5. Об установлении перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.06.2014 № 49: с изм. и доп.
6. О порядке представления информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные препараты: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.04.2015 № 48 : с изм. и доп.
7. Об установлении рекомендуемого минимального возраста для занятия видами спорта: постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.01.2017 №2/6: с изм. и доп.

8. Об установлении Республиканского перечня запрещенных в спорте веществ и методов: постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 08.11.2018 № 65 : с изм. и доп.

9. Об утверждении Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров спортсменов: постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 15.07.2014 № 30 : с изм. и доп.

10. Об утверждении клинического протокола «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99.

11. Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом: постановление Министерства спорта и туризма Республики от 31.08.2018 № 60.

12. Клинический протокол оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030: с изм. и доп.

13. Об организации взаимодействия: приказ Министерства спорта и туризма Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2022 № 199/863.

