



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФФКиСМ  
Р.А. Козлов

06.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА***

Направление подготовки (специальность)  
49.03.01 Физическая культура

Направленность (профиль/специализация) программы  
Спортивный менеджмент и судейство спортивных соревнований

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Факультет физической культуры и спортивного мастерства
Кафедра	Физической культуры
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск  
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 940)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Физической культуры

25.01.2023, протокол № 9

Зав. кафедрой  Р.Р. Вахитов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ФФКиСМ  
06.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  Р.А. Козлов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ФК, канд. филол. наук  Е.В. Коробейников

доцент кафедры ФК, канд. пед. наук  Н.А. Успелемова

Рецензент:

Директор МБУДО "СП № 8",  А.В. Фигловский



## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Физической культуры

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Р. Вахитов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Физической культуры

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Р. Вахитов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Физической культуры

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Р. Вахитов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Физической культуры

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Р. Вахитов

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

освоение знаний об особенностях развития систем и органов лиц, занимающихся физической культурой и спортом, значении регулярных врачебных наблюдений за здоровьем и функциональным состоянием спортсмена; воспитание у студентов ответственности за здоровье занимающихся, потребность работать в контакте со спортивным врачом; формирование здорового образа жизни путем привлечения населения к занятиям физической культурой и спортом

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Спортивная медицина входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Восстановление работоспособности спортсменов

Комплексный контроль в спорте

Организация деятельности антидопинговых служб в спорте

Теория адаптационных процессов в спорте

Физиология

Анатомия

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Спортивная медицина» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8	Способен проводить работу по предотвращению применения допинга
ОПК-8.1	Анализирует международные этические нормы в области противодействия применению допинга
ОПК-8.2	Разрабатывает аналитические материалы по итогам изучения документов международных организаций по вопросам противодействия применению допинга
ОПК-8.3	Осуществляет разработку и распространение методических материалов, направленных на противодействие применению допинга в спорте, в том числе размещение на сайтах физкультурно-спортивных организаций

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 46,45 академических часов;
- аудиторная – 45 академических часов;
- внеаудиторная – 1,45 академических часов;
- самостоятельная работа – 97,55 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Предмет и задачи спортивной медицины								
1.1 основы общей патологии	8	1/ИИ			4	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
1.2 Формы и методы врачебных обследований		1/ИИ		1/ИИ	5	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		2/2ИИ		1/ИИ	9			
2. 2. Определение и оценка физического развития и подготовленности спортсмена								
2.1 Анамнез. Соматоскопия. Антропометрия	8				2	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

2.2 Методы оценки физического развития Функциональные пробы в спорте				2	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3	
Итого по разделу				4				
3. 3. Функциональное состояние спортсменов. Методы исследования								
3.1 Характеристика и оценка функционального состояния сердечнососудистой системы у спортсменов и методы ее исследования Характеристика и оценка функционального состояния дыхательной и нервной системы	8	2/2И		1	4	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
3.2 Характеристика и оценка функционального состояния пищеварительной, эндокринной, выделительной систем и системы крови. Заключение по результатам медицинского обследования		2/2И		1	5	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		4/4И		2	9			
4. 4. Врачебный контроль при занятиях физической культурой и спортом. Врачебно педагогические								
4.1 Цели и задачи ВПН. Формы и методы	8	1/1И		1/1И	1	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
4.2 Функциональные пробы, применяемые при ВПН и оценка эффективности нагрузки		1/1И		1/1И	1	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		2/2И		2/2И	2			
5. 5. Врачебный контроль за лицами разного возраста и пола, занимающимися физической культурой и спортом								

5.1 Медицинский контроль за школьниками и юными спортсменами	8	2		1	2	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
5.2 Медицинский контроль за женщинами . занимающимися спортом. Контроль на половую принадлежность		1		1	2	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
5.3 Медицинский контроль у лиц пожилого возраста		1		1	2	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		4		3	6			
6. 6. Медицинский контроль на соревнованиях. Антидопинговый контроль								
6.1 Медицинское обеспечение спортивных соревнований. Медицинское обеспечение оздоровительной физической культуры	8	2		1	10,55	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
6.2 Определение понятия допинг. Аспекты допинга. Классификация допинговых препаратов		2		2	1	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		4		3	11,55			
7. 7. Средства и методы восстановления и реабилитации, повышения спортивной работоспособности								
7.1 Принципы применения восстановительных средств в спорте. Классификация	8	1		1	10	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

7.2 Использование физических факторов для восстановления. Гигиенические средства восстановления		1		1	10	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
7.3 Основы спортивного массажа и самомассажа		1		1	10	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
7.4 Медико-биологические средства восстановления.		1		1	10	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		4		4	40			
8. 8. Травмы, патологические состояния у спортсменов								
8.1 Общая характеристика и структура заболеваемости у спортсменов Классификация причин заболеваний у спортсменов. Причины, связанные и не связанные с занятиями спортом.	8	4		2	10	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
8.2 Спортивные травмы. Характеристика и особенности спортивного травматизма		3		1	6	Подготовка к учебным занятиям; проработка учебников и учебных пособий и обязательной литературы	Тест, опрос	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		7		3	16			
Итого за семестр		27/8И		18/3И	97,55		зао	
Итого по дисциплине		27/8И		18/3И	97,55		зачет с оценкой	



## 5 Образовательные технологии

Дисциплина «Спортивная медицина» реализуется в форме лекционных и практических занятий.

В ходе изучения дисциплины используются образовательные и информационные технологии:

1. Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция-изложение, лекция-объяснение, практические занятия.

Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, содержания, методов, форм развития и саморазвития личности; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной и самостоятельной работы. Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийных средств. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определения целей и задач саморазвития, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации.

2. Интерактивные формы обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем

Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

В рамках дисциплины «Спортивная метрология» предусматривается 24 часов аудиторных занятий, проводимых в интерактивной форме.

При проведении практических занятий используются групповая работа, технология коллективной творческой деятельности, технология сотрудничества, обсуждение проблемы в форме дискуссии, дебаты, круглый стол. Данные технологии обеспечивают высокий уровень усвоения студентами знаний, эффективное и успешное овладение умениями и навыками в предметной области, формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования, позволяют активизировать исследовательскую деятельность, обеспечивают эффективный контроль усвоения знаний.

3. Возможности образовательного портала ФГБОУ ВО «МГТУ» для предоставления студентам графика самостоятельной работы, расписания консультаций, заданий для самостоятельного выполнения и рекомендуемых тем для самостоятельного изучения.

Методика, предлагаемая для изучения дисциплины «Спортивная метрология» ориентирована на лекции проблемно-информационного характера, практические занятия исследовательского типа и подготовку рефератов.

Используемые образовательные технологии позволяют активно применять в учебном процессе интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссии, круглые столы), что способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся. Применяемые в процессе изучения дисциплины поисковый и исследовательский методы в полной мере соответствуют требованиям ФГОС по реализации компетентностного подхода

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Андриянова, Е. Ю. Спортивная медицина : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Андриянова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 325 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12603-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/518928> (дата обращения: 19.01.2023).

2. Спортивная медицина / под ред. Епифанова А.В., Епифанова В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4844-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448441.html> (дата обращения: 19.01.2023).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. В. Капилевич. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-09793-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/429445> (дата обращения: 06.02.2023).

2. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 182 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11443-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445292> (дата обращения: 06.02.2023).

3. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 433 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11609-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450472> (дата обращения: 06.02.2023).

4. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для вузов / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Омск : Изд-во ОмГТУ. – 110 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-11767-7 (Издательство Юрайт). – ISBN 978 5 8149 25 47 3 (Изд-во ОмГТУ). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/446107> (дата обращения: 06.02.2023).

5. Вдовина, Н. В. Организм человека: процессы жизнедеятельности и их регуляция : монография / Н. В. Вдовина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 391 с. – (Актуальные монографии). – ISBN 978-5-534-09214-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/427447> (дата обращения: 06.02.2023).

6. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 464 с. – (Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-09075-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/427567> (дата обращения: 06.02.2023).

7. Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой : учебное пособие / В. Б. Рубанович. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 253 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-07030-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/437324> (дата обращения: 06.02.2023).

8. Ильина, И. В. Медицинская реабилитация : учебник для вузов / И. В. Ильина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 276 с. – (Специалист). – ISBN 978-5-534-00383-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433818> (дата обращения: 06.02.2023).

9. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов : учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 416 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8588-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511518> (дата обращения: 12.05.2023).

**в) Методические указания:**  
приложение 1

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерные аудиторские контрольные работы (АКР):

АКР №1

Предмет и задачи спортивной медицины.

№1. История возникновения и развития спортивной медицины в мире и России.

№2 Задачи спортивной медицины.

№3 Формы организация спортивной медицины.

АКР №2

Основы общей патологии

№1 Понятие о здоровье и болезни. Предпатологические состояния. «Патологическая реакция», «патологический процесс», "патологическое состояние».

№2 Механизмы защиты, направленные на восстановление постоянства внутренней среды Физические, химические, биологические, социальные, психические причины болезни.

№3 Понятия о гипертрофии, атрофии, дистрофии. Причины, вызывающие их и механизм развития.

АКР №3

Определение и оценка физического развития и подготовленности спортсмена

№1 Учение о физическом развитии. Понятие о телосложении, конституции, о генотипе, фенотипе. Типы телосложения. Антропометрия, соматоскопия и их исследования

№2. Методы оценки результатов исследования физического развития

№3. Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

АКР №4

Характеристика и оценка функционального состояния сердечнососудистой системы у спортсменов и методы ее исследования Характеристика и оценка функционального состояния дыхательной и нервной системы

№1 Методы исследования ССС у спортсменов. Типы реакции ССС на нагрузку, их характеристика.

№2 Исследование функционального состояния системы внешнего дыхания.

№№ Исследование и оценка нервной и нервно-мышечной системы.

АКР №5

Врачебный контроль при занятиях физической культурой и спортом. Врачебно педагогические наблюдения основы общей патологии

№1 Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

№2 Составить дневник самоконтроля с подробным описанием субъективных и объективных данных

№3 Функциональные пробы вегетативной нервной системы, кине-и-ортостатическая проба.

АКР №6

Цели и задачи ВПН. Формы и методы основы общей патологии .Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН). Определение, цель ВПН

№1 Простые и сложные (инструментальные) методы исследования, используемые при врачебно-педагогических наблюдениях.

№2. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН). Определение, цель. Специальные методы исследования (метод дополнительных нагрузок). Методика проведения и оценка.

№3 Врачебно-педагогические наблюдения. Специальные методы исследования (метод повторных специфических нагрузок). Методика проведения и оценка.

АКР №7

Функциональные пробы, применяемые при ВПН и оценка эффективности нагрузки

№1 Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

№2 Функциональные пробы (Ромберга, Яроцкого, Штанге и Генча).

№3 Врачебно-педагогический контроль в условиях среднегорья, в условиях высоких и низких температур.

АКР №8

Врачебный контроль за лицами разного возраста и пола, занимающимися физической культурой и спортом

№1 Врачебный контроль за людьми среднего и пожилого возраста, занимающихся ФКиС

№2 Влияние спортивных специализаций на состояние здоровья занимающихся спортом

№3

АКР №9

Медицинский контроль за школьниками и юными спортсменами основы общей патологии

№1 Физическое воспитание в дошкольных учреждениях

№2. Врачебный контроль за детьми и подростками при занятиях спортом.

№3 Врачебный контроль за детьми и подростками при занятиях физической культурой.

АКР № 10

Медицинский контроль за женщинами . занимающимися спортом.

№1 Врачебный контроль за девочками, девушками и беременными женщинами, занимающимися физической культурой и спортом.

№2 Особенности врачебного контроля за женщинами-спортсменками.

№3 Контроль на половую принадлежность

АКР №11

Медицинский контроль у лиц пожилого возраста

№1 Влияние занятий физической культурой и спортом на организм человека.

№2 Самоконтроль в массовой физической культуре.

№3. Врачебный контроль в массовой физической культуре.

АКР № 12

Медицинский контроль на соревнованиях.

№1 Основные цели врачебного контроля в физическом воспитании -

№2 Принципы распределения на медицинские группы.

№3 Медико-санитарное обеспечение различных форм оздоровительной физической культуры.

АКР №13

Медицинское обеспечение спортивных соревнований. Медицинское обеспечение оздоровительной физической культуры №1 Контроль за санитарно-гигиеническим состоянием физкультурно-оздоровительной деятельности

№2 Медицинское обеспечение спортивных соревнований №3 Работа Врачебно-физкультурных диспансеров

АКР №14

Определение понятия допинг. Аспекты допинга.

№1 Классификация допинговых препаратов

№2 Контроль за применением допинга в спорте №3 Допинг-контроль в системе медицинского обеспечения международных спортивных соревнований

## АКР № 15

Средства и методы восстановления и реабилитации, повышения спортивной работоспособности

№1 Характеристика процессов утомления и восстановления в спорте

№2 Восстановительные средства в программе годичной подготовки

№3 Составить комплекс упражнений в заключительной части тренировочного занятия с целью ускорения восстановления работоспособности, совершенствования двигательных навыков

## АКР №16

Принципы применения восстановительных средств в спорте. Классификация

№1 Фармакологические средства восстановления работоспособности спортсмена

№2 Медико-биологические средства восстановления

№3

## АКР №17

Использование физических факторов для восстановления. Гигиенические средства восстановления

№1 Физические средства восстановления работоспособности для лиц среднего возраста, занимающихся физической культурой.

№2 Использование физических средств восстановления в циклических видах спорта.

Восстановительные мероприятия в ациклических видах спорта.

№3 Планирование тренировочных нагрузок и комплексов физических средств и методов восстановления в годичном цикле подготовки спортсменов.

## АКР №18

Основы спортивного массажа и самомассажа

№1 Массаж, как средство восстановления работоспособности. Основные массажные приемы.

№2 Применение массажа у спортсменов в зависимости от вида спорта и тренировочного периода.

№3 Применение физических средств восстановления работоспособности в адаптивной физической культуре

## АКР №19

Травмы, патологические состояния у спортсменов №1 Характеристика и особенности спортивного травматизма

№2 Острые повреждения опорно-двигательного аппарата

№3 Неотложные состояния в спорте

АКР № 20 Общая характеристика и структура заболеваемости у спортсменов №1 Классификация причин заболеваний у спортсменов .№2 Причины, связанные и не связанные с занятиями спортом.

№3 Влияние больших физических нагрузок на ОДА и функциональное состояние спортсменов.

Темы контрольных работ

1. История возникновения и развития медицины и спортивной медицины.
2. Цели и задачи спортивной медицины. Организация врачебного контроля.
3. Основы общей и спортивной патологии.
4. Исследование и оценка физического развития.
5. Исследование и оценка состояния сердечно-сосудистой системы спортсмена.
6. Исследование и оценка состояния дыхательной системы спортсмена.
7. Исследование и оценка функционального состояния нервной системы спортсмена.
8. Врачебный контроль за школьниками и юными спортсменами.
9. Факторы, ухудшающие физическую работоспособность и состояние здоровья

спортсменов.

10. Медико-биологические средства восстановления спортивной работоспособности.

11. Влияние больших физических нагрузок на состояние ОДА. Заболевания ОДА у спортсменов.

12. Характеристика травматизма в различных видах спорта и его профилактика.

13. История возникновения допинга в спорте и влияние его на организм спортсмена.

14. Доврачебная медицинская помощь при критических ситуациях в спорте.

15. Медицинское обеспечение спортивных соревнований (секс-контроль, антидопинговый контроль).

16. Врачебный контроль за девочками, девушками и беременными женщинами, занимающимися физической культурой и спортом.

Для самоконтроля по разделу 1 необходимо изучить темы:

1. Понятие о здоровье и болезни. Предпатологические состояния. «Патологическая реакция», «патологический процесс», "патологическое состояние».

2. Механизмы защиты, направленные на восстановление постоянства внутренней среды

организма.

3. Этиология и патогенез заболеваний.

4. Физические, химические, биологические, социальные, психические причины болезни.

5. Понятия о гипертрофии, атрофии, дистрофии. Причины, вызывающие их и механизм

развития.

16. Понятие реактивности организма. Иммуитет, виды иммунитета. Антитела, антигены.

7. Наследственность в патологии.

8. Спортивные травмы. Характеристика спортивного травматизма.

17. Влияние спортивных специализаций на состояние здоровья занимающихся.

18. Заболевания центральной и периферической нервной системы у спортсменов.

19. Заболевания сердечно - сосудистой системы у спортсменов.

20. Заболевания органов дыхания у спортсменов.

21. Заболевания органов пищеварения у спортсменов.

22. Характеристика венерологических болезней и кожных заболеваний.

23. Характеристика заболеваний иммунной системы.

24. Врачебный контроль за людьми среднего и пожилого возраста, занимающихся ФКиС.

25. Психологические средства восстановления работоспособности в спорте.

Для самоконтроля по разделу2 необходимо изучить темы:

1. Учение о физическом развитии. Понятие о телосложении, конституции, о гено-и-фенотипе. Типы телосложения.

2. Антропометрия, соматоскопия и их исследования.

3. Методы оценки результатов исследования физического развития.

4. Особенности физического развития спортсменов, занимающихся различными видами спорта.

5. Функциональные пробы вегетативной нервной системы, кине-и-ортостатическая проба.

6. Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками). 7.

Функциональные пробы (Ромберга, Яроцкого, Штанге и Генча).

8. Субмаксимальный тест РВС 170, проба Летунова, Гарвадский степ-тест.

9. Методы исследования ССС у спортсменов. Типы реакции ССС на нагрузку, их



характеристика.

10. Исследование функционального состояния системы внешнего дыхания.

11. Исследование и оценка нервной и нервно-мышечной системы.

12. Функциональные пробы вегетативной нервной системы, кине-и-ортостатическая проба.

13. Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

Для самоконтроля по разделу<sup>3</sup> необходимо изучить темы:

1. Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

2. Врачебный контроль за людьми среднего и пожилого возраста, занимающихся

ФКиС.

3. Функциональные пробы, использование при ВПК для определения приспособляемости к нагрузкам (с дополнительными и повторными нагрузками).

5. Врачебно-педагогический контроль в условиях среднегорья, в условиях высоких и низких температур.

Для самоконтроля по разделу необходимо изучить темы:

1. Понятие об утомлении. Перетренированность и перенапряжение. 2. Обоснование системы восстановления в спорте. Средства восстановления спортивной работоспособности.

3. Принципы использования средств восстановления.

4. Виды спортивного массажа. Восстановительный массаж. Мази, растирки.

5. Фармакологические средства восстановления.

6. Специализированное питание.

7. Гидропроцедуры: душ, ванна, баня, сауна.

8. Физические средства восстановления.

9. Витаминные препараты. Эргогенная диетика

Для самоконтроля по разделу необходимо изучить темы:

1. Контроль на половую принадлежность.

2. Допинги и антидопинговый контроль

3. Заболевания и травмы у спортсменов.

4. Неотложные состояния в спорте.

5. Структура заболеваемости у спортсменов.

6. Острые повреждения опорно-двигательного аппарата.

7. Профилактика травматизма.

8. Внезапная смерть в спорте.

9. Методы и средства оказания первой помощи при ожогах, при утоплении, солнечном ударе, при остановке сердца и дыхании.

**6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-8 Способен проводить работу по предотвращению применения допинга</b>		
ОПК-8.1	Анализирует международные этические нормы в области противодействия применению допинга	<p>Теоретические вопросы для подготовки к зачету с оценкой</p> <p>1. Спортивная медицина, история развития. Цели и задачи отечественной спортивной медицины. Организация спортивной медицины в России.</p> <p>. Физическое развитие. Определение, оценка физического развития по методу стандартов, индексов, корреляции.</p> <p>. Особенности физического развития и телосложения у представителей различных видов спорта.</p> <p>. Понятие о конституции. Определение, классификация МВ. Черноруцкого (нормостенический, гиперстенический, астенический типы). Взаимосвязь типа конституции со склонностью к определенным заболеваниям.</p> <p>. Понятие о здоровье. Определение, виды здоровья. Оценка состояния здоровья спортсменов.</p> <p>6. Понятие о гипокинезии и гиперкинезии. Определение, роль гипокинезии и гиперкинезии в возникновении заболеваний.</p> <p>. Понятие о наследственности. Определение, роль наследственности в патологии.</p> <p>. Понятие о реактивности. Определение, виды реактивности.</p> <p>9. Понятие о болезни. Определение, классификация болезней. Периоды болезни и их характеристика.</p> <p>Практические задания -</p> <p>1. Опишите методы исследования сердечно-сосудистой системы: измерение ЧСС, АД, проведение функциональных проб</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>(ортостатическая, шестимоментная и др.).</p> <p>.Опишите методы исследования дыхательной системы:</p> <p>определение частоты и типа дыхания, аускультация, проведение функциональных проб</p> <p>.Проведите простейшие функциональные пробы для исследование ССС.</p> <p>Проба .П. Летунова ;Проба Руфье; Проба Мартинэ – Кушелевского</p> <p>.подобрать рациональную физическую нагрузку для :</p> <p>а) детей 5-7 лет</p> <p>б) подростков 14-16 летв) 30-35 лет</p> <p>г) 50-55 лет</p> <p>.Составить дневник самоконтроля с подробным описанием субъективных и объективных данных.</p> <p>б. составить план тренировок лицам, занимающихся физической культурой и спортом с учётом их функционального состояния</p> <p>· организовать и провести в доступных формах научные исследования ( одномоментные) в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</p> <p>Решить задачу:</p> <p>· У спортсменки 13 лет, II разряд, в течение последних 2-3 месяцев появились жалобы на раздражительность, потливость, тахикардию. После проведения ортостатической пробы выявлено учащение пульса на 40%. В этом случае не следует</p> <p>а) снижать нагрузки</p> <p>б) проводить врачебно-педагогическое наблюдение на тренировках</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) проводить углубленный медицинский осмотр</p> <p>+г) увеличивать объем нагрузок</p> <p>Решить задачу</p> <p>У бегуна на длинные дистанции в начале учебно-тренировочного сбора</p> <p>в ответ на стандартную тренировочную нагрузку (60 м □ 3) наблюдалось увеличение содержания молочной кислоты в крови с 8 мг% до 70 мг%. Через месяц интенсивных тренировок следует ожидать вариант увеличения уровня молочной кислоты</p> <p>+а) с 8 мг% до 50 мг%</p> <p>б) с 16 мг% до 80 мг%</p> <p>в) без изменения</p>
ОПК-8.2	Разрабатывает аналитические материалы по итогам изучения документов международных организаций по вопросам противодействия применению допинга	<p>Теоретические вопросы для подготовки к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и оценка частоты сердечных сокращений и артериального давления у спортсменов в состоянии покоя.</li> <li>2. Методика количественной оценки изменений частоты сердечных сокращений и пульсового артериального давления при нормотонической и гипотонической реакции системы кровообращения на физическую нагрузку.</li> <li>3. Методика оценки функциональных проб сердечнососудистой системы по данным покоя и восстановления.</li> <li>4. Комбинированная проба С.П. Летунова. Методика проведения и оценка типов реакции сердечнососудистой системы.</li> <li>5. Проба Руффье. Методика проведения и оценка.</li> <li>6. Долговременная адаптация сердечнососудистой системы при занятиях спортом.</li> <li>7. Понятие о "спортивном сердце", структурные и функциональные особенности сердца спортсменов.</li> <li>8. Особенности функционального состояния системы кровообращения спортсменов.</li> <li>9. Инструментальные методы исследования</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>сердечнососудистой системы спортсменов (электрокардиография (ЭКГ), фонокардиография (ФКГ), эхокардиография (ЭхоКГ)).</p> <p>10. Миокардиодистрофия вследствие хронического физического перенапряжения у спортсменов. Изменения на ЭКГ при хроническом физическом перенапряжении сердца у спортсменов.</p> <p>. Гарвардский степ-тест. Методика проведения и оценка общей физической работоспособности спортсменов.</p> <p>. Тест PWC170. Методика проведения и оценка общей физической работоспособности спортсменов.</p> <p>. Методика проведения и оценки общей физической работоспособности спортсмена с помощью определения МПК (максимальное потребление кислорода).</p> <p>14. Заболевания системы кровообращения у спортсменов (гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (ИБС): стенокардия, инфаркт миокарда), профилактика.</p> <p>. ЖЕЛ (жизненная емкость легких), определение. Легочные объемы, расчет должных величин ЖЕЛ.</p> <p>. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Определение, методика измерения, оценка ЖЕЛ у спортсменов.</p> <p>. Методы оценки функционального состояния системы внешнего дыхания спортсменов.</p> <p>. Функциональные пробы, применяемые в спортивной медицине для оценки системы внешнего дыхания.</p> <p>. Инструментальные методы исследования дыхательной системы (спирометрия, спирография, пневмотахометрия).</p> <p>20. Заболевания дыхательной системы у спортсменов (грипп, ОРВИ, ОРЗ, фарингит, ларингит, трахеит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма).</p> <p>. Методика проведения и оценки общей физической работоспособности спортсмена с помощью определения МПК (максимальное потребление кислорода).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. разработать алгоритмы оказания первой неотложной помощи при черепно-мозговой травме</li> <li>2. Опишите способы остановки кровотечения.</li> <li>3. Составьте план транспортировки пострадавших при травмах нижних конечностях</li> <li>4. Методы наложения повязок и применение шин при переломах</li> <li>5. Разработайте план восстановительных мероприятий после травмы (выбрать вид травмы, например травма коленного сустава</li> </ol> <p>. Составте комплекс ЛФК больному в возрасте 18 лет с диагнозом: болезнь Пертеса, 3 стадии</p> <p>. Самостоятельно сделать заключение по результатам собственных обследований после физической нагрузки</p> <p>. Изучить пробы с повторными и специальными нагрузками</p> <p>3. Охарактеризуйте роль двигательной активности в восстановлении после травм и заболеваний</p> <p>. провести врачебный контроль и врачебно-педагогические наблюдения за лицами, занимающимися физической культурой и спортом в различные периоды возрастного развития;</p> <p>. используя информацию психолого-педагогических, медико-биологических методов контроля для оценки влияния физических нагрузок на индивида и внесите соответствующие коррективы в процесс занятий для спец мед группы (например слабослышащие)</p> <p>6. Решить задачу:</p> <p>У бегуна на средние дистанции при тренировках с растущей интенсивностью нагрузок наблюдается увеличение после тренировки содержания мочевины в крови с 40 мг% до 70 мг%.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Это следует расценить как</p> <p>+а) положительный вариант реакции организма на нагрузку</p> <p>б) отрицательный вариант реакции организма на нагрузку</p> <p>в) признак недовосстановления</p> <p>после предшествующих тренировочных нагрузок</p> <p>7. Решить задачу:</p> <p>У спортсмена велосипедиста после субмаксимальной велоэргометрической нагрузки</p> <p>уровень рН крови 7.32. Адаптационные возможности спортсмена к физической нагрузке</p> <p>следует оценить, как</p> <p>+а) высокие</p> <p>б) средние в)</p> <p>низкие</p> <p>г) неудовлетворительные</p>
ОПК-8.3	<p>Осуществляет разработку и распространение методических материалов, направленных на противодействие применению допинга в спорте, в том числе размещение на сайтах физкультурно-спортивных организаций</p>	<p>Теоретические вопросы для подготовки к зачету с оценкой</p> <p>. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН). Определение, цель ВПН. Простые и сложные (инструментальные) методы исследования, используемые при врачебно-педагогических наблюдениях.</p> <p>. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН). Определение, цель. Специальные методы исследования (метод дополнительных нагрузок). Методика проведения и оценка.</p> <p>. Врачебно-педагогические наблюдения. Специальные методы исследования (метод повторных специфических нагрузок). Методика проведения и оценка.</p> <p>. Самоконтроль спортсмена. Задачи, основные показатели, используемые для самоконтроля. Роль тренера в организации и осуществлении самоконтроля.</p> <p>5. Врачебный контроль за детьми и подростками</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>при занятиях спортом.</p> <p>. Особенности врачебного контроля за женщинами-спортсменками.</p> <p>7. Особенности врачебного контроля при занятиях физической культурой в среднем и пожилом возрасте.</p> <p>. Обморочные состояния. Определение, причины возникновения, признаки. Оказание первой медицинской помощи, профилактика.</p> <p>. Понятие о гипогликемии. Определение, причины возникновения гипогликемии при занятиях спортом, профилактика. оказания первой медицинской помощи при гипогликемическом состоянии.</p> <p>0. Внезапная смерть в спорте. Определение, причины смерти при занятиях спортом.</p> <p>11. Реанимация: правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.</p> <p>12. Заболевания опорно-двигательного аппарата спортсменов (артрит, артроз, остеохондроз позвоночника, остеопороз).</p> <p>. Спортивный травматизм: причины, условия профилактики.</p> <p>14. Характеристика тяжёлых травм в спорте. Причины, признаки, оказание первой медицинской помощи, профилактика.</p> <p>. Оказание первой медицинской помощи при ушибе (гематоме). Причины возникновения, признаки, профилактика.</p> <p>. Характеристика повреждений мышц и сухожилий у спортсменов. Причины возникновения, признаки. Оказание первой медицинской помощи, профилактика.</p> <p>17. Хроническое перенапряжение опорно-двигательного аппарата при занятиях спортом. Причины возникновения, признаки, профилактика.</p> <p>. Характеристика повреждений суставов в спорте. Причины, признаки, оказание первой медицинской помощи, профилактика.</p> <p>. Вывихи, определение. Причины возникновения при занятиях спортом, признаки. Оказание первой медицинской</p>



Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>помощи, профилактика.</p> <p>. Сотрясение головного мозга. Признаки, причины возникновения при занятиях спортом, профилактика. Оказание первой медицинской помощи.</p> <p>21. Спортивный травматизм при занятиях боксом (грогги, нокаун, нокаут). Причины возникновения, признаки, оказание первой медицинской помощи, профилактика.</p> <p>. Переломы, виды переломов, причины возникновения переломов при занятиях спортом, профилактика. Оказание первой медицинской помощи при закрытом переломе костей.</p> <p>. Кровотечения, виды кровотечений, признаки. Оказание первой медицинской помощи при кровотечении.</p> <p>. Восстановительные средства в спорте. Классификация, общие принципы их использования.</p> <p>. Допинги. Определение, порядок проведения антидопингового контроля. Влияние допингов на состояние здоровья спортсменов.</p> <p>.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Опишите вопросы медицинского обеспечения, которые необходимо решить тренеру команды при проведении тренировочных сборов спортсменов в другом регионе.</p> <p>2. Выделите средства восстановления спортивной работоспособности: физические факторы, гидро-бальнеотерапия, массаж и ЛФК, сауна, применение тейпа, оксигенотерапия, криотерапия, баротерапия, применение мазей, кремов и гелей, музыка и светомузыка, которые применяются при травмах позвоночника и опишите их</p> <p>3. Составьте дневник врачебно-педагогических наблюдений за занимающимися студентами. Проведите Анализ дневников самоконтроля студентов</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Подберите комплекс восстановительных средств для спортсмена после соревнований</p> <p>5. Рассчитайте энерготраты спортсменов в различных видах спорта (например биатлон)</p> <p>6. составьте конспект проведения процедуры лечебной физкультуры при различных заболеваниях у детей и взрослых;</p> <p>7. Рассчитайте осложнения и физические возможности организма после получения травмы или перенесённого заболевания для продолжения занятий физическими упражнениями и спортом</p> <p>8. Решить задачу: У бегуна на средние дистанции при тренировке с возрастающей интенсивностью наблюдается уменьшение содержания мочевины в крови после нагрузки с 40 мг% до 25 мг%. Это следует расценить, как а) положительный вариант реакции организма на нагрузку +б) отрицательный вариант реакции организма на нагрузку в) признак недовосстановления после предшествующих тренировочных нагрузок</p> <p>9. Решить задачу: У спортсмена-марафонца в покое исходные данные показателей крови в норме. После соревновательной нагрузки отмечено умеренное снижение гемоглобина, снижение глюкозы на 10%, повышение лактата на 50%, мочевины на 40%. Уровень тренированности спортсмена следует оценить, как а) низкий</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) средний</p> <p>в) неудовлетворительный</p> <p>+г) высокий</p> <p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведите инструктаж по техники безопасности при проведении занятий физической культурой и спортом;  Составить план организации и проведения восстановительного лечения больным с повреждением коленного сустава на разных этапах методами физической реабилитации</li>   <li>3. Подобрать методы тестирования спортсменов-инвалидов (ноозология по выбору)  Рассчитать влияние физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат спортсмена сноубордиста</li>   <li>5. Охарактеризовать медицинские группы здоровья;  Составить план отбора лиц для занятий в определённых видах спорта в зависимости от их функционального состояния;</li>   <li>7. Разработать способы совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды учреждения, региона, области, страны.</li> </ol>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Спортивная медицина» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку *«отлично»* (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку *«хорошо»* (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку *«удовлетворительно»* (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку *«неудовлетворительно»* (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку *«неудовлетворительно»* (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЗАНИМАЮЩИМИСЯ СПОРТОМ

1. Задачи спортивного отбора на этапах физической подготовки заключаются в отборе всего перечисленного, кроме
  - а) наиболее перспективных детей, исходя из требований вида спорта
  - +б) выбора для каждого подростка наиболее подходящей для него спортивной деятельности
  - в) здоровых детей и подростков с учетом темпа полового развития
  - г) спортсменов с высокими показателями аэробной и анаэробной производительности
  
2. Ведущим критерием отбора юных спортсменов на этапе начальной спортивной подготовки является а) показатели физического развития
  - б) биологический возраст
  - +в) состояние здоровья
  - г) аэробная производительность
  - д) анаэробная производительность
  
3. Критерии отбора юных спортсменов на этапе специализированного (перспективного) отбора включает:
  - а) тип телосложения
  - б) физическую работоспособность и состояние здоровья
  - в) устойчивость организма к физическим и эмоциональным напряжениям
  - г) стабильность или рост спортивно-технических результатов
  - +д) все перечисленное
  
4. Спортивная специализация, способствующая становлению брадикардии в покое у детей, предусматривает
  - а) бег на короткие дистанции
  - +б) бег на длинные дистанции
  - в) прыжки с шестом
  - г) метание молота
  - д) прыжки в длину
  
5. Спортивная специализация, ведущая к наибольшему увеличению жизненной емкости легких у детей, - это
  - +а) плавание
  - б) тяжелая атлетика
  - в) настольный теннис
  - г) художественная гимнастика
  
6. К неблагоприятным сдвигам в крови при физических нагрузках у юных спортсменов относится все перечисленное, кроме
  - а) снижения гемоглобина
  - б) увеличения числа ретикулоцитов
  - в) ускорения свертывания крови
  - +г) ускорения СОЭ
  
7. Показателем адекватной реакции организма спортсмена на дозированную физическую нагрузку является все перечисленное, кроме а) увеличение пульсового давления
  - б) уменьшение жизненной емкости легких

- +в) снижение систолического артериального давления
- г) восстановление пульса и артериального давления за 3 мин после нагрузки

8. У мастера спорта "марафонца" жалоб нет.

После нагрузок стал прослушиваться "бесконечный тон". Это позволяет сделать следующее заключение

- +а) функциональное состояние улучшается, если "бесконечный тон" прослушивается не более 2 мин после прекращения нагрузки
- б) функциональное состояние ухудшается
- в) нельзя судить о динамике
- г) функциональное состояние улучшается, если "бесконечный тон" прослушивается в течение 5 мин

9. У спортсмена 12 лет в ответ на стандартную нагрузку появилась гипертоническая реакция.

Тактика врача и его рекомендации включают

- а) следует выяснить спортивный анамнез, режим дня, питания, перенесенные болезни в последнее время
- б) провести врачебно-педагогическое наблюдение на тренировках в) увеличить объем тренировочных нагрузок
- г) отстранить от тренировок
- +д) правильно а) и б)

10. Спортсмен I разряда обратился с жалобами на усталость, нежелание тренироваться, головные боли.

Тип реакции на дозированную нагрузку - гипотонический.

Врачу необходимо

- а) выяснить режим тренировки, сна, питания, перенесенные болезни
- б) провести врачебно-педагогическое наблюдение на тренировке
- в) провести углубленное обследование
- +г) все перечисленное
- д) только а) и в)

11. У спортсменки 13 лет, II разряд, в течение последних 2-3 месяцев появились жалобы на раздражительность, потливость, тахикардию. После проведения ортостатической пробы выявлено учащение пульса на 40%. В этом случае не следует

- а) снижать нагрузки
- б) проводить врачебно-педагогическое наблюдение на тренировках в) проводить углубленный медицинский осмотр
- +г) увеличивать объем нагрузок

12. У бегуна на длинные дистанции в начале учебно-тренировочного сбора в ответ на стандартную тренировочную нагрузку (60 м □ 3) наблюдалось увеличение содержания молочной кислоты в крови с 8 мг% до 70 мг%. Через месяц интенсивных тренировок следует ожидать вариант увеличения уровня молочной кислоты

- +а) с 8 мг% до 50 мг%
- б) с 16 мг% до 80 мг%
- в) без изменения

13. У бегуна на средние дистанции при тренировках с растущей интенсивностью нагрузок наблюдается увеличение после тренировки содержания мочевины в крови с 40 мг% до 70 мг%. Это следует расценить как

- +а) положительный вариант реакции организма на нагрузку
- б) отрицательный вариант реакции организма на нагрузку
- в) признак недовосстановления после предшествующих тренировочных нагрузок

14. У бегуна на средние дистанции при тренировке с возрастающей интенсивностью наблюдается уменьшение содержания мочевины в крови после нагрузки с 40 мг% до 25 мг%.

Это следует расценить, как

- а) положительный вариант реакции организма на нагрузку
- +б) отрицательный вариант реакции организма на нагрузку
- в) признак недовосстановления после предшествующих тренировочных нагрузок

15. У спортсмена велосипедиста после субмаксимальной велоэргометрической нагрузки уровень рН крови 7.32. Адаптационные возможности спортсмена к физической нагрузке следует оценить, как

- +а) высокие
- б) средние
- в) низкие
- г) неудовлетворительные

16. У спортсмена-марафонца в покое исходные данные показателей крови в норме. После соревновательной нагрузки отмечено умеренное снижение гемоглобина, снижение глюкозы на 10%, повышение лактата на 50%, мочевины на 40%. Уровень тренированности спортсмена следует оценить, как

- а) низкий
- б) средний
- в) неудовлетворительный
- +г) высокий

17. К испытаниям с повторными специфическими нагрузками предъявляются следующие требования

- а) нагрузка должна быть специфичной для тренирующегося
- б) нагрузка должна проводиться с максимальной интенсивностью
- в) нагрузка должна выполняться повторно с возможно меньшими интервалами между повторениями
- г) исследования функционального состояния спортсмена проводится непосредственно в период тренировки
- +д) верно все перечисленное

18. Пищевой компонент питания спортсменов, дающий наибольшее количество энергии в калориях, содержит

- а) белки

- +б) жиры
- в) углеводы
- г) минеральные вещества

19. Процент белков в пище спортсмена, являющийся оптимальным при физических нагрузках, составляет

- а) 10-14%
- б) 25-30%
- в) 50-60%
- +г) 65-70%

20. Прием питательных смесей до начала длительных напряженных физических нагрузок рекомендуется за период

- а) 4-5 ч
- б) 3-4 ч
- в) 1.5-2 ч
- +г) 30-60 мин

21. Калорийность рациона спортсменов, форсированно снижающих массу тела, снижается за счет следующих компонентов пищи

- а) белков
- б) жиров
- в) углеводов
- г) жидкости
- +д) правильно в) и г)

22. Дополнительные питательные смеси с включением глютаминовой, лимонной и яблочной кислот усиливают в организме спортсмена

- а) гликолиз
- +б) аэробное окисление и дыхательное фосфорилирование
- в) водный обмен
- г) азотистый обмен

23. Источником кислых радикалов в пищевом рационе спортсменов не является

- +а) молоко
- б) мясо
- в) рыба
- г) яйца

24. К веществам, повышающим физическую работоспособность спортсменов в условиях гипоксии в организме, относится

- а) белки
- б) холестерин
- в) кетоновые тела
- +г) витамин В<sub>15</sub> (пангамат калия)

25. К источникам щелочных оснований в пищевом рационе спортсменов относятся

- а) овощи



- б) фрукты
- в) молоко
- +г) зерновые продукты

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ**

1. Функциональные пробы позволяют оценить все перечисленное, кроме
  - а) состояния здоровья
  - б) уровня функциональных возможностей
  - в) резервных возможностей
  - +г) психоэмоционального состояния и физического развития
  
2. К рациональному типу реакций на физическую нагрузку относится
  - +а) нормотонический
  - б) гипотонический
  - в) гипертонический
  - г) ступенчатый
  - д) дистонический
  
3.  $PWC_{170}$  ( $W_{170}$ ) означает
  - а) работу при нагрузке на велоэргометре
  - б) работу при нагрузке на ступеньке
  - в) работу, выполненную за 170 секунд
  - +г) мощность нагрузки при частоте сердечных сокращений 170 ударов в минуту
  - д) мощность нагрузки на велоэргометре
  
4. К необходимым показателям для расчета максимального потребления кислорода (л/мин) непрямым методом после велоэргометрии относятся
  - а) частота сердечных сокращений до нагрузки
  - +б) максимальная частота сердечных сокращений и максимальная мощность велоэргометрической нагрузки в кгм/мин
  - в) мощность первой нагрузки в кгм/мин
  - г) мощность второй нагрузки в кгм/мин
  
5. Физиологическое значение велоэргометрического теста у спортсменов не включает определение
  - +а) тренированности и психологической устойчивости
  - б) функционального состояния кардиореспираторной системы
  - в) аэробной производительности организма
  - г) общей физической работоспособности
  
6. Клиническими критериями прекращения пробы с физической нагрузкой являются
  - а) достижение максимально допустимой частоты сердечных сокращений
  - б) приступ стенокардии
  - в) падение систолического артериального давления или повышение АД более 200/120 мм рт.ст.г) выраженная одышка
  - +д) все перечисленное

7. Оптимальным режимом пульса, при котором следует прекратить физическую нагрузку, является

а) 120 в/мин

б) 140 в/мин

в) 150 в/мин

+г) 170 в/мин

д) 200 в/мин

8. Мощность нагрузки при степ-эргометрии зависит от всего перечисленного, кроме

а) веса тела

б) высоты ступеньки

+в) роста и жизненной емкости легких

г) количества восхождений в минуту

9. Оценка пробы Штанге у спортсменов проводится после нагрузки

а) через 20 с

б) через 30 с

в) через 60 с

г) через 100 с

+д) через 120 с

10. Оценка пробы Генчи у здоровых людей производится после нагрузки

а) через 15 с

б) через 10 с

в) через 15 с

г) через 20 с

+д) через 30 с

11. Время восстановления частоты сердечных сокращений и артериального давления до исходного после пробы Мартине составляет

а) до 2 мин

+б) до 3 мин

в) до 4 мин

г) до 5 мин

д) до 7 мин

12. Функциональная проба 3-минутный бег на месте выполняется в темпе

а) 60 шагов в минуту

б) 100 шагов в минуту

в) 150 шагов в минуту

+г) 180 шагов в минуту

д) 210 шагов в минуту

13. ЭКГ-критериями прекращения пробы с физической нагрузкой являются все перечисленные, кроме

а) снижения сегмента ST

б) частой экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии

в) атриовентрикулярной или внутрижелудочковой блокады г) резкого падения

вольтажа зубцов R

+д) выраженного учащения пульса

14. Отличное функциональное состояние по результатам Гарвардского степ-теста составляет

а) 55 балл

б) 65 балл

в) 75 балл

г) 85 балл

+д) 90 балл

15. Нагрузка с повторением для легкоатлетов при беге на средние дистанции составляет

+а) 100 м

б) 200-400 м

в) 60 м

г) 1000-3000 м

16. К формам врачебно-педагогических наблюдений относятся

а) испытания с повторными специфическими нагрузками

б) дополнительные нагрузки

в) изучение реакции организма спортсмена на тренировочную нагрузку

г) велоэргометрия

+д) правильно б) и в)

17. Бронхиальная проходимость исследуется всеми перечисленными методами, кроме

а) пневмотонометрии

б) пневмотахометрии

+в) оксигемометрии

г) пневмографии

18. Методом спирометрии можно определить

а) дыхательный объем

б) резервный объем вдоха

в) резервный объем выдоха

г) остаточный объем легких

+д) все перечисленное

19. Методом спирографии можно определить

а) жизненную емкость легких

б) максимальную вентиляцию легких

в) дыхательный объем

г) остаточный объем легких

+д) все перечисленное

20. Наиболее информативными в оценке уровня функционального состояния спортсменов являются

а) неспецифические пробы

б) специфические пробы

в) фармакологические пробы

+г) правильно а) и б)

21. Наиболее рациональным типом реакции сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу с физической нагрузкой является

- +а) нормотоническая
- б) дистоническая
- в) гипертоническая
- г) астеническая
- д) со ступенчатым подъемом артериального давления

22. Для оценки функционального состояния дыхательной системы используются тесты

- +а) проба Штанге и Генчи
- б) проба Руфье
- в) проба Серкина
- г) проба Мартине

23. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы используются все перечисленные тесты, кроме

- а) пробы Руфье
- б) пробы Мастера
- в) пробы Мартине
- +г) пробы Генчи

д) пробы с 15 с бегом

24. Спортсмены, для которых характерно развитие брадикардии, - это спортсмены

- а) тренирующиеся на скорость
- б) тренирующиеся на силу
- +в) тренирующиеся на выносливость
- г) гимнасты
- д) шахматисты

25. Предельная величина брадикардии у тренированных спортсменов составляет

- а) 24-29 ударов в минуту
- +б) 29-34 ударов в минуту
- в) 35-40 ударов в минуту
- г) 41-45 ударов в минуту
- д) 46-50 ударов в минуту

26. Для определения физической работоспособности спортсменов и физкультурников рекомендован ВОЗ

- а) тест Купера
- б) ортостатическая проба
- +в) субмаксимальный тест  $PWC_{170}$
- г) проба Мартине
- д) Гарвардский степ-тест

27. Ведущим показателем функционального состояния организма является

- а) сила
- б) выносливость
- в) гибкость
- +г) общая физическая работоспособность
- д) ловкость

28. На тренированность спортсмена в покое указывает

- +а) снижение частоты сердечных сокращений в покое
- б) повышение артериального давления
- в) понижение артериального давления
- г) тахикардия
- д) уменьшение СДД

29. К особенностям ЭКГ у спортсменов относятся все перечисленные изменения, кроме

- +а) синусовой тахикардии
- б) синусовой брадикардии
- в) снижения высоты зубца Р
- г) высокого вольтажа зубцов R и T
- д) постепенного удлинения интервала P-Q

30. Основными признаками гипертрофии левого желудочка являются

- а) отклонение электрической оси сердца влево
- б) постепенное замедление внутривентрикулярной проводимости
- в) нарастание увеличения амплитуды зубцов R в стандартных, левых грудных и усиленных отведениях
- г)  $RV_5 > RV_4$ . Т и сегмент S-T в отведениях 1-м стандартном, aVL, V<sub>4-6</sub> постепенно снижаются и становятся ниже изоэлектрической линии
- +д) все перечисленное

31. При велоэргометрии частота вращения педалей поддерживается на уровне

- а) 40-50 оборотов в минуту
- б) 50-60 оборотов в минуту
- +в) 60-70 оборотов в минуту
- г) 70-80 оборотов в минуту
- д) 80-90 оборотов в минуту

32. К методам исследования функционального состояния центральной нервной системы относятся все перечисленные, за исключением

- +а) полидинамометрии
- б) электроэнцефалографии
- в) реоэнцефалографии
- г) эхоэнцефалографии
- д) омегаметрии

33. К методам определения электрической активности мышц относятся

- а) миотонусометрия
- б) динамометрия
- +в) миография
- г) электроэнцефалография

34. Для исследования сердечно-сосудистой системы в практике спортивной медицины используются
- а) пробы с физической нагрузкой
  - б) пробы с изменением положения тела в пространстве в) пробы с задержкой дыхания
  - г) фармакологические пробы
  - +д) все перечисленное
35. К особенностям ЭКГ у детей относятся все перечисленное, кроме
- а) синусовой тахикардии
  - +б) синусовой брадикардии
  - в) высокого зубца Р
  - г) глубокого зубца Q
  - д) укорочения продолжительности зубца Р, комплекса QRS и интервала P-Q
36. К основным параметрам формулы PWC при велоэргометрии относятся все перечисленные, кроме
- а) мощности первой физической нагрузки
  - б) мощности второй нагрузки
  - в) пульса при первой нагрузке
  - г) пульса при второй нагрузке
  - +д) пульса в покое
37. Различают все перечисленные типы реакций артериального давления на физическую нагрузку, кроме
- а) нормотонической
  - б) астенической (гипотонической)
  - в) гипертонической
  - г) дистонической
  - +д) атонической
38. Биохимическое исследование у спортсменов рекомендуется проводить во все перечисленные сроки, кроме
- а) второй половины подготовительного периода
  - +б) конца соревновательного периода
  - в) предсоревновательного периода
  - г) при выявлении отклонений в состоянии здоровья спортсменов признаков перенапряжения
39. К основным этиологическим факторам, принимающим участие в нарушении параметров кислотно-основного состояния крови, относятся
- а) дыхательный
  - б) метаболический
  - в) гликолитический
  - г) белковый
  - +д) правильно а) и б)
40. Возможный характер изменений внутренней среды организма при интенсивных физических нагрузках
- а) дыхательный алкалоз
  - б) метаболический ацидоз в) метаболический алкалоз

- г) дыхательный ацидоз
- +д) правильно б) и г)

41. Признаками перегрузки спортсмена с позиции биохимических показателей являются все перечисленный, кроме

- а) гиперкалиемии
- +б) повышенной активности ферментов крови
- в) резкого снижения содержания глюкозы в крови и рН
- г) появления в моче белка и кислых мукополисахаридов
- д) снижения естественного иммунитета

42. Мощность нагрузки при тестировании работоспособности на тредбане (тредмиле) дозируется путем изменения

- а) скорости движения дорожки
- б) угла наклона дорожки
- в) количества шагов в минуту
- г) силы торможения дорожки
- +д) правильно а) и б)

43. Первая ступень скорости бега на тредбане при определении PWC у спортсменов массовых разрядов составляет

- а) 1-2 км/ч
- +б) 5 км/ч
- в) 10 км/ч
- г) 15 км/ч

44. Первоначальный наклон дорожки тредбана при исследованиях PWC у спортсменов массовых разрядов составляет

- а) 1%
- +б) 2.5%
- в) 5%
- г) 7.5%

45. Для определения PWC на тредбане при беге с постоянной скоростью 10 км/ч наклон дорожки увеличивается на каждой ступени возрастания нагрузки

- а) на 5%
- б) на 4%
- в) на 3%
- +г) на 2.5%

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ, ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

1. К внешним причинам спортивных травм относятся

- а) неправильная организация и методика учебно-тренировочных занятий и соревнований
- б) неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, спортивного инвентаря, одежды и обуви спортсмена
- в) неблагоприятные санитарно-гигиенические и метеорологические условия проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований
- г) нарушение правил врачебного контроля

+д) все правильно

2. К "внутренним" причинам спортивных травм не относятся

- а) состояние утомления
- б) изменение функционального состояния организма спортсмена, вызванное перерывом в занятиях или болезнью
- в) нарушение спортсменом биомеханической структуры движения
- +г) выступления в жаркую и морозную погоду
- д) недостаточная физическая подготовленность спортсмена к выполнению данного вида упражнений

3. Для профилактики спортивного травматизма не следует

- а) своевременно проводить врачебный и врачебно-педагогический контроль за состоянием здоровья и физической подготовленностью спортсменов
- б) проводить санитарно-просветительную работу со спортсменами
- в) совершенствовать физическую и техническую подготовку спортсменов
- г) соблюдать гигиену физических упражнений и мест занятий
- +д) применять препараты, стимулирующие деятельность центральной нервной системы

4. Симптомами перелома костей носа являются

- а) деформации и боли в области носа
- б) затрудненное носовое дыхание
- в) подвижность и крепитация костных отломков
- г) гематомы в области век, носа, кровоизлияние в конъюнктиву глаза
- +д) все перечисленное

5. Для травматического гемартроза коленного сустава характерно все перечисленное, кроме

- а) острой боли в суставе
- б) изменения контуров сустава с увеличением его окружности
- +в) полной подвижности коленного сустава
- г) вынужденного полусогнутого положения конечности

6. При реабилитации спортсменов с травмой используются

- а) электрофорез с лидазой
- б) электрофорез с химотрипсином
- в) фонофорез с гидрокортизоном
- г) лечебная гимнастика и дозированные спортивные упражнения
- +д) все перечисленное

7. Наиболее характерными симптомами неполного разрыва мышц задней поверхности бедра является все перечисленное, кроме

- а) острой боли по задней поверхности бедра
- б) появления участка западения в поврежденной области
- +в) гематомы подколенной впадины и задней поверхности бедра
- г) острой боли при попытке напряжения мышц ноги



8. Повреждение в области приводящих мышц бедра является наиболее частой травмой при игре
- +а) в футбол и хоккей
  - б) в настольный теннис
  - в) в теннис
  - г) в ручной мяч
  - д) в бадминтон
9. Характерными симптомами разрыва сухожилия двуглавой мышцы плеча являются все перечисленные признаки, кроме
- а) резкой боли или треска в момент разрыва сухожилия
  - б) появления припухлости в месте повреждения
  - в) появления гематомы через несколько дней после травмы
  - г) наличия западения в месте обрыва сухожилия
  - +д) резкого ослабления силы мышц кисти
10. К симптомам разрыва ахиллова сухожилия относится
- а) боли в месте повреждения
  - б) слабость икроножной мышцы
  - в) хромота при ходьбе
  - г) невозможность подняться на пальцы стопы
  - +д) все перечисленное
11. После операции по поводу разрыва ахиллового сухожилия тренировочные нагрузки разрешаются не ранее, чем
- а) через 1-2 месяца
  - б) через 3-4 месяца
  - в) через 5 месяцев
  - +г) через 6-8 месяцев
  - д) через 10-12 месяца
12. Первая стадия дистрофии миокарда вследствие хронического физического перенапряжения характеризуется электрокардиографически наличием следующих признаков
- +а) сглаженных или двугорбых зубцов Т в 2 или нескольких отведениях без изменений сегмента ST
  - б) двуфазного зубца Т с патологическим смещением сегмента ST вниз
  - в) полной инверсии зубца Т более, чем в 2 отведениях с выраженным изменением сегмента PQ
  - г) увеличением длительности атриовентрикулярной проводимости
13. Электрокардиографические признаки дистрофии миокарда вследствие хронического физического перенапряжения II степени включают
- а) наличие сглаженности или двугорбости зубцов Т в 2 или нескольких отведениях без изменения сегмента ST
  - +б) двуфазность зубца Т с патологическим смещением сегмента ST вниз
  - в) полная инверсия зубца Т более чем в 2 отведениях с выраженным изменением сегмента ST
  - г) увеличение длительности атриовентрикулярной проводимости

14. Электрокардиографические признаки дистрофии миокарда вследствие хронического физического перенапряжения III степени характеризуется наличием следующих признаков

- а) сглаженности или двуфазности зубца Т в 2 или нескольких отведениях без изменения сегмента ST
- б) двуфазности зубца Т с патологическим смещением сегмента ST вниз
- +в) полной инверсией зубца Т более, чем в 2 отведениях с выраженным изменением сегмента ST
- г) увеличением длительности атриовентрикулярной проводимости

15. Клиника печеночно-болевого синдрома у спортсмена проявляется

- а) болями в правом подреберье в момент интенсивных нагрузок
- б) жалобами на "голодные" боли, повышенным аппетитом
- в) увеличением печени и кислотности желудочного сока
- г) снижением физической работоспособности
- +д) правильно а) и г)

16. К характерным объективным признакам утомления спортсмена при интенсивной мышечной работе относится все перечисленное, кроме

- а) нарушения координации движений
- б) снижения силы и быстроты движений
- +в) отказа от работы
- г) ухудшения центральной и периферической гемодинамики
- д) снижения рН крови

17. Механизм утомления организма спортсмена при мышечной деятельности заключается преимущественно в нарушении

- а) центральной регуляции мышечной деятельности
- б) перенапряжении сердечно-сосудистой системы
- в) местных изменениях в мышечной системе
- +г) центральных нервных и гуморальных механизмов

18. Развитие утомления при интенсивной мышечной работе проходит фазы

- а) компенсации
- б) суперкомпенсации
- в) декомпенсации
- г) сердечной недостаточности
- +д) правильно а) и в)

19. Из систем организма подвержена наибольшему утомлению в скоростно-силовых видах спорта

- а) дыхательная
- б) сердечно-сосудистая
- +в) мышечная
- г) обмен веществ
- д) центральная нервная система

20. В коре головного мозга во время интенсивной работы биологически полезен от перенапряжения процесс

- а) возбуждения
- +б) торможения

- в) повышения тонуса симпатической нервной системы
- г) повышение тонуса блуждающего нерва
- д) понижения активности ретикулярной формации

21. Система восстановления работоспособности спортсменов включает все следующие группы средств, кроме

- а) педагогических
- б) медико-биологических
- в) психологических
- +г) нейротропных

22. Специальные медико-биологические средства восстановления работоспособности спортсменов включают все перечисленное, кроме

- а) фармакологических
- +б) гигиенических
- в) рационального питания
- г) физиотерапевтических
- д) психотерапевтических

23. Потребность каких питательных веществ увеличивается у представителей зимних видов спорта и пловцов в связи с значительными теплотерями

- а) углеводы
- б) белки
- +в) жиры
- г) минеральные вещества

24. Потребность в калии, кальции и фосфоре у спортсменов в сравнении с обычной потребностью взрослого человека возрастает

- +а) в 2 раза
- б) в 4 раза
- в) в 6 раз
- г) в 8 раз

25. Фармакологическая коррекция восстановления работоспособности спортсмена осуществляется всеми перечисленными средствами, кроме

- +а) нейротропных
- б) энергетического действия
- в) синтезирующих белок
- г) витаминов