



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ Мазитова Н.В.  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
«05» \_\_ 07 \_\_ 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента физической культуры и спорта

\_\_\_\_\_ Шакирова О.В.  
(подпись)

«05» \_\_ 07 \_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Спортивная медицина и фармакология спорта**  
**Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура**  
**Профиль подготовки «Рекреационно-оздоровительная деятельность»**  
**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7, 8  
лекции 47 час.  
практические занятия 22 час.  
лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.  
всего часов аудиторной нагрузки 69 час.  
в том числе с использованием МАО 20 час.  
самостоятельная работа 111 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.  
контрольные работы (количество)  
курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр  
зачет 7 семестр  
экзамен 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 №12-13-1282.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента физической культуры и спорта, протокол № 12 от « 05» \_\_ июля \_\_ 2019 г.

Директор Департамента Шакирова О.В.

Составитель: к.м.н., доцент Козявина Н.В.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ СПОРТА»**

Рабочая программа дисциплины «Спортивная медицина и фармакология спорта» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль «Рекреационно-оздоровительная деятельность». Дисциплина «Спортивная медицина и фармакология спорта» относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов, из них 69 часов аудиторной нагрузки). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (47 часов), в том числе с использованием МАО (8 часов), практические занятия (22 часа), в том числе с использованием МАО (12 часов), самостоятельная работа (111 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену), зачет и экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

Учебная дисциплина «Спортивная медицина и фармакология спорта» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Спортивная анатомия и морфология», «Физиология физической культуры и спорта», «Лечебная физическая культура и массаж», «Спортивная биохимия», «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности».

Изучение дисциплины формирует у студентов, с одной стороны, теоретическое представление об основах общей патологии, понятие о здоровье, болезни, иммунной реактивности, морфофункциональных особенностях систем организма спортсмена, с другой стороны, позволяет им овладеть практическими навыками проведения динамических медицинских наблюдений за спортсменами с учетом возраста и пола, осуществлять врачебный контроль на тренировках и соревнованиях, медицинское обеспечение массовой физической культуры.

Освоение вышеуказанной дисциплины необходимо студентам для успешного ведения научно-исследовательской работы в семестре и педагогической практики.

**Цель:** ознакомить студентов с системой медицинского обеспечения занимающихся физической культурой и спортом, направленной на оздоровление, повышение работоспособности, предупреждение переутомлений, травм и заболеваний, на лечение и реабилитацию заболевших; изучить вопросы восстановления работоспособности и здоровья спортсменов методами фармакологической коррекции

**Задачи:**

- дать будущим бакалаврам необходимые знания о средствах повышения спортивной работоспособности и ускорении восстановительных процессов;
- рассмотреть основные вопросы диагностики, лечения и профилактики спортивных травм и заболеваний;
- обучить оказанию неотложной помощи при острых патологических состояниях в спорте;
- научить провести коррекцию отдельных состояний в спорте и составить схему применения препаратов по этапам подготовки, во время соревнований и в восстановительный период.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основ строения организма человека;
- основы биологии, химии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
<b>ОПК-5</b> способность оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся,	Знает	Психофизиологические, социально-психологические и медико-биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся.
	Умеет	Определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень

технику выполнения физических упражнений		подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития.
	Владеет	Средствами, методами и приемами коррекции состояния занимающихся в процессе их двигательной деятельности.
<b>ОПК-7</b> Способность обеспечивать процесс профессиональной деятельности соблюдение требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь	Знает	задачи, структуру службы спортивной медицины в России
	Умеет	оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях занимающимся физкультурой и спортом
	Владеет	организацией и содержанием мероприятий врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Спортивная медицина и фармакология спорта» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: круглый стол, дискуссия, эссе, деловая и ролевая игра.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Лекции (47 часов)**

### **Раздел I. Спортивная медицина(18 часов)**

#### **Тема 1. Основы организации спортивной медицины в Российской Федерации (2 часа)**

Предмет и задачи спортивной медицины: использование средств физической культуры для укрепления здоровья, предупреждения заболеваний, восстановления здоровья, предупреждение заболеваний и травм, связанных с занятиями физической культурой и спортом. Краткий очерк истории развития спортивной медицины. Основы организации спортивной медицины в России. Медицинское обследование лиц, занимающихся физкультурой и спортом. Первичные, повторные и дополнительные обследования. Диспансерный метод наблюдения за спортсменами. Врачебные консультации. Врачебно-педагогические наблюдения. Санитарно-гигиенический контроль над занятиями физкультурой и спортом. Организация медицинского обеспечения на сборах, соревнованиях различного уровня с учетом особенностей вида спорта.

#### **Тема 2. Основы общей патологии, понятие о здоровье, болезни и иммунной реактивности (2 часа)**

Основные термины и понятия в медицине: здоровье, болезнь, этиология, патогенез, инфекция, эпидемиология, профилактика, реабилитация. Физические, химические, биологические, социальные причины заболеваний. Роль наследственности в развитии болезни. Понятие о дифтерии, атрофии, гипертрофии. Причины, вызывающие их механизм развития. Понятие аллергии, реактивности, иммунитете: механизм их развития, влияние на них физических упражнений. Регенерация тканей. Заживление ран. Восстановление структур нервной, мышечной, костной тканей после травм.

#### **Тема 3. Основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний (2 часа)**

Возбудители инфекционных заболеваний: понятие о вирусах, бактериях, простейших, гельминтах, грибах. Основные источники инфекционных заболеваний: больной на различных стадиях инфекционной болезни, бациллоноситель, животные. Пути передачи инфекции. Устойчивость к инфекциям, иммунитет, его механизмы, иммунодефицит; пассивный, активный и врожденный иммунитет; переливание сыворотки, прививки. Вирулентность инфекции. Эпидемии, их причины и закономерности возникновения. Меры борьбы с инфекциями и эпидемиями. Значение закаливания и занятий физическими упражнениями с целью повышения устойчивости к инфекциям, возможное снижение иммунитета при состоянии высокой тренированности (на высоте спортивной формы) и профилактика инфекции. Эпидемиология основных неинфекционных заболеваний: атеросклероза, гипертонической болезни, диабета, злокачественных новообразований, являющихся главной причиной заболеваемости и смертности. Понятие о причинных факторах этих заболеваний (факторы риска). Роль гиподинамии как фактора риска.

#### **Тема 4. Заболевания и травмы при занятиях физической культурой и спортом (2 часа)**

Причины заболеваний у спортсменов. Заболеваемость и спортивная специализация. Травмы при занятиях физкультурой и спортом: их причины и профилактика. Специфика спортивных травм в различных видах спорта. Понятие хронической микротравматизации и ее значение в патологии у физкультурников и спортсменов. Реабилитационные отделения при диспансерах. Реабилитационные центры. Медицинская и спортивная реабилитация.

#### **Тема 5. Организация доврачебной медицинской помощи (2 часа)**

Общие понятия первой медицинской помощи. Асептика и антисептика. Понятие о десмургии. Основные принципы оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при вывихах, переломах, остановке сердца и дыхания, кровотечениях, несчастных случаях (ранениях, ушибах, сдавлениях), ожогах и отморожениях, утоплении, удушении, отравлении химическими и лекарственными препаратами. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе, обмороке.

## **Тема 6. Содержание и методы врачебного контроля. Динамические медицинские наблюдения за спортсменами с учетом возраста и пола (2 часа)**

Задачи и методы врачебных наблюдений за лицами, занимающимися физкультурой и спортом. Методы врачебно-педагогических нагрузок по субъективному состоянию, по визуальным признакам утомления. Физиологическая кривая урока, тренировки. Анамнез. Антропометрия. Соматоскопические методы обследования. Методы исследования и оценки сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Брадикардия. Гипертония. Синдром регулируемой гипердинамии и гиподинамии. Исследование и оценка функционального состояния внешнего дыхания, ЖЕЛ, мощность вдоха, выдоха. Понятие о кислородной емкости крови. Транспортная функция крови. Функциональные пробы PWC170. МПК. Аэробная производительность у спортсменов различной специализации и квалификации. Исследование нервной системы: клино- и ортостатическая проба. Исследование функционального состояния мышечной системы у спортсмена.

## **Тема 7. Врачебный контроль на тренировках и соревнованиях, медицинское обеспечение массовой физической культуры (2 часа)**

Организация врачебного контроля над физическим воспитанием в школе. Осмотры школьников. Распределение на группы: основную, подготовительную, специальную. Врачебно-педагогические наблюдения на уроке физического воспитания. Санитарно-гигиенический контроль над внеурочными формами физического воспитания. Врачебно-педагогические наблюдения в дошкольных учреждениях, за юными спортсменами. Особенности методики физического воспитания детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нервной системы и др., отнесенных к специальной медицинской группе.

## **Тема 8. Средства повышения спортивной работоспособности и ускорения восстановительных процессов (2 часа)**

Цель и задачи восстановления в спорте. Восстановление после травм, заболеваний, перетренированности. Восстановление перед- и после соревнований. Педагогические: чередование нагрузок, восстановительные тренировки. Восстановительное питание. Физические средства восстановления: массаж,

электростимуляция, водные процедуры, сауна, ванны, восстановление путем воздействия на биологически активные точки. Медикаментозные средства восстановления: витамины, анаболические препараты (негормональные мази, растирки); комплексные системы восстановления в различных видах спорта. Допинги и антидопинговый контроль в спорте.

### **Тема 9. Реабилитация спортсменов – инвалидов (2 часа)**

Особенности тренировок и восстановления физической работоспособности спортсменов-инвалидов. Влияние гиподинамии на состояние здоровья и физическую работоспособность инвалида. Реабилитация после ампутации конечности. Травмы спинного мозга. Реабилитационные мероприятия для слепых и слабовидящих спортсменов.

## **Раздел II. Спортивная фармакология (29 часов)**

### **Тема 1. Общие основы спортивной фармакологии (4 часа)**

Краткий очерк возникновения фармакологии спорта. Цели и задачи спортивной фармакологии. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность. Классификация факторов, лимитирующих работоспособность. Понятие «фармакодинамика», «фармакокинетика». Характер взаимодействия лекарственных веществ между собой. Общие принципы питания и лекарственные средства. Зависимость действия лекарственных веществ от особенностей организма. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ.

### **Тема 2. Анаболизующие препараты (4 часа)**

Классификация анаболиков. Гормоны, антигормоны, анаболические стероиды, их структура, фармакологическое действие. Витаминоподобные вещества. Растительные анаболики гипогликемического действия, структура, фармакологическое действие. Продукты пчеловодства.

### **Тема 3. Недопинговые фармакологические препараты. Антиоксиданты.**

#### **Антигипоксанты (2 часа)**

Структура, фармакологическое действие и практическое применение основных адаптогенов растительного происхождения, антиоксидантов и антигипоксантов.

**Тема 4. Недопинговые фармакологические препараты. Минералы, микроэлементы. Ноотропы (3 часа)**

Структура, фармакологическое действие и практическое применение микроэлементов, ноотропов.

**Тема 5. Недопинговые фармакологические препараты. Витамины, коферменты. Энзимы. Иммуномодуляторы. Макроэрги (фосфогены) (4 часа)**

Классификация витаминов. Поливитаминные комплексы. Структура, фармакологическое действие и практическое применение витаминов, коферментов и энзимов. Структура, фармакологическое действие и практическое применение иммуномодуляторов, макроэргов.

**Тема 6. Регуляторы нервно-психического статуса. Гепатопротекторы.**

**Ангиопротекторы. Стимуляторы кроветворения и кровообращения (4 часа)**

Фармакологическое действие транквилизаторов, седативных средств, средств коррекции нарушений сна, антигистаминных препаратов. Функции гепатопротекторов, ангиопротекторов. Механизм воздействия стимуляторов кроветворения и кровообращения. Понятие «спортивная анатомия».

**Тема 7. Применение аминокислот, биологически активных добавок (БАД) в спорте (4 часа)**

Структура, фармакологическое действие аминокислот, БАДов

**Тема 8. Допинги. Медицинский кодекс международного олимпийского комитета (МОК) (4 часа)**

Допинги и причины их запрета. Процедура допингового контроля и возможные подтасовки биопроб. Острые отравления допингами и необходимые лечебные мероприятия. Фальсифицированные допинги. Общие положения медицинского кодекса МОК.

**Тема 9. Коррекция отдельных состояний в спорте. Фармакология этапов подготовки спортсмена (4 часа)**

Фармакологическая реабилитация при перетренировке, иммунодефиците, обезвоживании. Профилактика и лечение печеночно-болевого синдрома. Коррекция временного десинхроноза. Фармакологическая поддержка во время тренировок во

время тренировок в горах. Фармакология подготовительного, базового, предсоревновательного периодов. Фармакология соревнования. Фармакология восстановления.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (22 час)**

#### **Занятие 1. Введение. Основы организации спортивной медицины в Российской Федерации. Основы общей патологии (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО - дискуссия)**

1. Основные методы и формы работы в спортивной медицине.
2. Организация, структура и задачи лечебно-физкультурного диспансера.
3. Цели и задачи врачебного контроля.
4. Понятие: здоровье, болезнь, этиология, патогенез, иммунитет, профилактика, реабилитация.
5. Этиология и патогенез дистрофии, гипертрофии, гиперплазии, атрофии, воспаления.
6. Основные причины заболеваний, возникающих у спортсменов.
7. Влияние физических упражнений на реактивность организма, иммунитет.

#### **Занятие 2. Основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – дебаты)**

1. Понятие об эпидемиологическом процессе.
2. Профилактика инфекционных заболеваний.
3. Значение закаливания и занятий физическими упражнениями в профилактике инфекционных заболеваний.
4. Эпидемиология неинфекционных заболеваний (атеросклероз, гипертоническая болезнь, диабет, злокачественные новообразования).

#### **Занятие 3. Средства и методы восстановления в спорте (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – диспут)**

1. Средства восстановления работоспособности.
2. Средства и методы повышения работоспособности.

3. Методика применения средств восстановления.

**Занятие 4. Диагностика, лечение и профилактика спортивных травм и заболеваний (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – полемика)**

1. Структура заболеваемости спортсменов.
2. Причины возникновения заболеваний у спортсменов.
3. Заболевания кожи у спортсменов.
4. Заболевания сердечно-сосудистой системы.
5. Заболевания дыхательной системы.
6. Заболевания почек и мочевыводящих путей.
7. Заболевания органов пищеварения.
8. Заболевания системы крови.
9. Заболевания эндокринной системы.
10. Травматизм при занятиях физкультурой и спортом (повреждения стопы, голени, колен, бедра, таза, запястья, кисти, предплечья, локтя, плеча, головы, шеи, позвоночника).
11. Профилактика спортивного травматизма.

**Занятие 5. Морфофункциональные особенности систем организма спортсмена, исследование физического развития, особенности телосложения и состояния опорно-двигательного аппарата (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – тренинг)**

1. Сбор анамнеза (общий, жизни, спортивный).
2. Проведение антропометрии.
3. Оценка физического развития (метод стандартов, индексов, центилей, корреляции).
4. Оформление заключения по уровню физического развития.
5. Рекомендации по занятиям физическими упражнениями.

**Занятие 6. Содержание и методы врачебного контроля (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – диспут)**

1. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
2. Методы оценки функционального состояния дыхательной системы.

3. Методы оценки физической работоспособности.
4. Методы оценки нервно-мышечного аппарата.
5. Методы оценки вегетативной системы.

**Занятие 7. Врачебный контроль над физическим воспитанием детей и подростков (2 часа, из них 2 часа с использованием МАО – полемика)**

1. Врачебный контроль над физическим воспитанием детей и подростков.
2. Методы оценки функционального состояния организма и физической работоспособности в школе.
3. Критерии распределения школьников на группы: основную, подготовительную, специальную.
4. Особенности методики занятий со школьниками, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

**Занятие 8. Неотложная помощь при острых патологических состояниях в спорте (1 час из них 1 час с использованием МАО – круглый стол, ролевая игра)**

1. Доврачебная помощь при остановке кровообращения и дыхания.
2. Доврачебная помощь при потере сознания.
3. Доврачебная помощь при кровотечении.
4. Доврачебная помощь при болевом синдроме.
5. Доврачебная помощь при несчастных случаях.
6. Доврачебная помощь при травмах и переломах.

**Занятие 9. Питание спортсменов (2 часа)**

1. Роль белков, жиров, углеводов в питании спортсменов.
2. Роль витаминов, минералов в питании спортсменов.
3. Питание спортсменов перед соревнованиями.
4. Питание спортсменов во время соревнований.
5. Питание спортсменов после соревнований.
6. Питьевой режим спортсменов.
7. Особенности питания в различных видах спорта.

**Занятие 10. Фармакологические препараты спорта (1 час)**

Опрос студентов по теме:

1. Фармакологические эффекты и механизмы действия лекарственных веществ.
2. Зависимость действия лекарственных веществ от особенностей организма.
3. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ.
4. Структура, механизм действия и практическое применение:
  - витаминов и витаминоподобных веществ, коферментов;
  - минералов и микроэлементов;
  - адаптогенов, антиоксидантов, антигипоксантов;
  - ноотропов;
  - фосфагенов;
  - иммуномодуляторов;
  - энзимов;
  - анаболических стероидов;
  - продуктов пчеловодства;
  - транквилизаторов, седативных препаратов;
  - гепатопротекторов, ангиопротекторов;
  - эмульгаторов кроветворения и кровообращения;
  - аминокислот, БАДов.

### **Занятие 11. Виды спорта и допинги (1 час)**

Опрос студентов по теме:

1. Понятие «допинг».
2. Использование допингов в родственных видах спорта.
3. Причины запрета допингов.
4. Допинговый контроль.
5. Первая медицинская помощь при остром отравлении допингами.
6. Фальсифицированные допинги.

### **Занятие 12. Фармакология этапов подготовки (1 час)**

Опрос студентов по теме:

1. Основные задачи фармакологического обеспечения:
  - подготовительного этапа;

- базового периода;
  - предсоревновательного периода.
2. Фармакология соревнования.
  3. Фармакология восстановления.

### **Занятие 13. Применение фармакологических препаратов в отдельных видах спорта (1 час)**

Составить схему применения фармакологических препаратов в:

- циклических видах спорта;
- единоборствах;
- игровых видах спорта;

### **Занятие 14. Посиндромная фармакотерапия (1 час)**

Составить схему применения фармакологических препаратов при:

- снижении работоспособности;
- снижении обучаемости;
- функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы;
- нарушении микроциркуляции и микротромбах;
- снижении иммунитета;
- печеночном синдроме;
- психомоторном возбуждении;
- нарушении сна;
- спортивных травмах.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Спортивная медицина	ОПК-5	Знает: основы общей патологии; основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний	ПР-1 Тест	2,14,19
			Умеет: разрабатывать программы оценки здоровья спортсменов	УО-1 Собеседование	4,15,31
			Владеет: навыками использования медицинских приборов и проведения простейших функциональных проб для исследования и оценки основных систем организма	УО-4 Дискуссия	9,12,28
		ОПК-5	Знает: задачи, структуру службы спортивной медицины в России	ПР-1 Тест	3,13,20
			Умеет: оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях	УО-3 Доклад	5,14,32

			занимающимся физкультурой и спортом		
			Владеет: организацией и содержанием мероприятий врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом	ПР-3 Эссе	11,22,29
2	Спортивная фармакология	ОПК- 7	Знает: мероприятия по предупреждению травм и заболеваний, связанных с занятиями физкультурой и спортом	ПР-2 Тест	7,16,33
			Умеет: формулировать цели и задачи оценки состояния организма в процессе спортивной подготовки спортсменов; анализировать полученные результаты на основе системного подхода	УО-3 Доклад	8,18,29
			Владеет: методами функциональной диагностики, используемыми для оценки состояния организма спортсменов, способами фармакологической коррекции	УО-4 Круглый стол	6,19,27

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основная литература

1. Врачебный контроль в спорте / Под ред. А.Г. Дембо. – М.: Медицина, 2008. – 300 с.
2. Детская спортивная медицина / Под редакцией С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева. – Руководство для врачей. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 2011. – 560 с.
3. Дешин Р.Г. Краткий справочник фармакологических препаратов разрешенных и запрещенных в спорте // Ежегодный сборник. – М.: Советский спорт. – 2014. – 62 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:786394&theme=FEFU>
4. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2008. – 480 с.
5. Капилевич Л.В. Спортивная медицина: Практикум: В 2 частях. Ч.1 [Электронный ресурс]: / Л.В. Капилевич, А.В. Кабачкова. — Томск: ТГУ, 2009. — 86 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44225](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44225).
6. Карпищенко Н.Н. Клиническая и экологическая фармакология в терминах, понятиях. – М., 2005. – 304 с.
7. Куличенков О.С. Фармакология спорта (клинико-фармакологический справочник). – М., 2010. – 168 с.
8. Макарова Г.А. Практическое руководство для спортивных врачей. – Краснодар, 2010. – 500 с.
9. Макарова Г.А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов. – М.: Советский спорт, 2003. – 160 с.
10. Макарова Г.А. Фармакологическое сопровождение спортивной деятельности: реальная эффективность и спорные вопросы. – М.: Советский спорт, 2013. – 231 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:788189&theme=FEFU>
11. Маргазин В.А. Руководство по спортивной медицине [Электронный ресурс]: . —СПб.: СпецЛит, 2012. — 488 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=59827](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59827).

12. Миллер Л.Л. Спортивная медицина [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Человек, 2015. — 184 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60525](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60525)
13. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте. — М.: Спорт Академ Пресс, 2010. — 204 с.
14. Поляев Б.А. Зарубежный и отечественный опыт организации службы спортивной медицины и подготовки спортивных врачей [Электронный ресурс]: / Б.А. Поляев, Г.А. Макарова, И.А. Белолипецкая. — М.: Советский спорт, 2005. — 153 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4105](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4105).
15. Ромашин О.В. Некоторые неотложные состояния в практике спортивной медицины [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.В. Ромашин, А.В. Смоленский, В.Ю. Преображенский.— М.: Советский спорт, 2011. — 132 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4108](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4108).
16. Сейфулла Р.Ф. Спортивная фармакология. — М., 2009. — 223 с.
17. Ульянова Г.А. Основные лекарственные вещества метаболического типа действия, применяемые в спортивной медицине: Методические указания. — М., 2010. — 56 с.
18. Физическая реабилитация: Учеб. для академий и институтов физической культуры / Под ред. С.Н. Попова. — Ростов Н/Д: изд. «Феникс», 2009. — 608 с.
19. Элконин Б.Л., Тополянский А.В., Киссин А.Г., Левин О.С. Справочник практического врача. Скорая помощь. — М.: Советский спорт, 2009. — 640 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Буянов В.М. Первая медицинская помощь. — М.: Медицина, 2004. — 190 с.
2. Дембо А.Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 295 с.
3. Заболевания и повреждения при занятиях спортом. /Под ред. А.Г. Дембо. — 3-е изд., перераб. и доп. — Л.: Медицина, 2001. — 333 с.
4. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине. — М.: ФиС, 2008. — 208 с.
5. Кононяченко В.А. Побочное действие лекарств. — М., 2006. — 234 с.

6. Майксин Лайл, Дженкинс Марк. Энциклопедия спортивной медицины. СПб.: Изд. Лань, 2007. – 400 с.
7. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте. – М.: Спортакадемпредс, 2010. – 204 с.
8. Морозов М.А. Первая медицинская помощь при травмах. – СПб.: ПитерКом, 2009. – 256 с.
9. Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов. – СПб: ГИОРД, 2009. – 160 с.
10. Рачков А.К. Фармакологическая библиотека спортсмена. – Рязань, 2003. – 190 с.
11. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: Учеб. пособие для студ. проф. учеб. заведений. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд. центр «Академия»; Мастерство; Высшая школа, 2000. – 152 с.
12. Рудаков А.Г. Принципы использования лекарственных средств в спортивной медицине / Актуальные проблемы спортивной медицины: Матер. XXIV Всесоюзной конф. по спортивной медицине. – М., 1990. – С. 110-115.
13. Стемпиньска Я., Шаевски Т. Первая помощь при несчастных случаях и в экстремальных ситуациях. – М.: ФиС, 2008. – 117 с.
14. Якобашвили В.А. Рекомендации к использованию фармакологических средств, ускоряющих процессы восстановления после напряженной мышечной деятельности (в помощь врачу-тренеру). – Краснодар, 2001. – 125 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. Готовые обзоры исследований (<http://www.cochrane.ru>)
2. Ежегодный справочник «Доказательная медицина» (<http://www.mediasphera.ru/clinicalevidence>)
3. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия: Учебное пособие / В.В. Косарев, С.А. Бабанов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 237 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=261014>

4. Кунсткамера (<http://www.biometrica.tomsk.ru/kk.htm>)
5. Медлайн <http://www.pubmed.com>
6. Международный журнал медицинской практики (<http://www.biometrica.tomsk.ru/gitiki.htm>)
7. Патентная деятельность ФИБС (<http://www.fips.ru/ruptor>)
8. Спортивная медицина [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sportmedicine.ru>
9. Спортивная медицина: Учебник. – М.: Советский спорт, 2009. – 480 с. [http://lib100.com/book/health/sportivnaya\\_meditcina/%d1%ef%ee%f0%f2%e8%e2%ed%e0%ff%20%ec%e5%e4%e8%f6%e8%ed%e0.pdf](http://lib100.com/book/health/sportivnaya_meditcina/%d1%ef%ee%f0%f2%e8%e2%ed%e0%ff%20%ec%e5%e4%e8%f6%e8%ed%e0.pdf)
10. Evidence Based Medicine (<http://ebm.bmjournals.com/current.shtml>)

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype, программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ. Активно используются библиотеки, ресурсы и порталы по спортивной медицине и фармакологии, профессиональная поисковая система JSTOR, электронная библиотека диссертаций РГБ, Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства "Лань", электронная библиотека "Консультант студента", электронно-библиотечная система IPRbooks, информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам", доступ к системе «Антиплагиат» в интегрированной платформе электронного обучения Black board ДВФУ, доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к материалам дипломных работ по теории и методике физической культуры, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию; рассылке писем.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют следующие виды учебной работы:

- аудиторная (лекционная и практическая);
- внеаудиторная (самостоятельная).

Аудиторная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

В течение недели студенту необходимо выбрать время (1-3 часа) для работы с литературой в библиотеке.

При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме практического занятия. При подготовке к выполнению практических заданий нужно сначала понять, что и как требуется сделать, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий, согласно рабочей программы учебной дисциплины. Для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть использоваться следующие методы:

- *для овладения знаниями*: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний*: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование,

контент-анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

### **Рекомендации по работе с литературой и использованию материалов учебно-методического комплекса**

Рекомендуется использовать методические указания по курсу «Спортивная медицина и фармакология спорта», текст лекций преподавателя. Однако теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему, из предложенных преподавателем или расположенным в электронном учебном курсе дисциплины, расположенном в BlackBoard.

### **Рекомендации по подготовке к экзамену**

Существуют общепринятые правила подготовки и сдачи студентами экзаменов. Готовиться к экзамену необходимо в течение всего учебного времени, т.е. с первого дня очередного семестра: вся работа студента на лекциях, лабораторных работах и т.п. это и есть этапы подготовки студента к экзамену. Подготовка к сессии должна быть нацелена не столько на приобретение новых знаний, сколько на закрепление ранее изученного материала и повторение его. Сумму полученных знаний студенту перед сессией надо разумно обобщить, привести в систему, закрепить в памяти, для чего ему надо использовать учебники, лекции, методические пособия и различного рода руководства. Повторение

необходимо производить по разделам, темам. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала экзамена, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины.

При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько тестов из каждой темы.

### **Разъяснения по работе с электронным учебным курсом, по выполнению тестов, назначений, домашних заданий и т.д.**

В электронном учебном курсе дисциплины «Спортивная медицина и фармакология спорта», расположенном в BlackBoard, студент имеет возможность выполнять задания преподавателя по изученным темам, с помощью решения тестов, выполнения назначений, заданий в разделе "Материалы практических работ".

Преподаватель имеет возможность настроить дату и длительность сдачи теста. Студент в назначенное время должен зайти в соответствующий раздел курса и выполнить тест, который будет сопровождаться таймером. Оценивание теста производится автоматически, с предоставлением результата теста в разделе "Центр оценок", доступном для студента.

Выполнение назначений (индивидуальных неформализованных заданий) студентами происходит после получения уведомлений о новом назначении. Выполнив назначение, студент загружает его в любом формате в BlackBoard и высылает на проверку преподавателю, который имеет возможность выставить оценки, которые автоматически попадают в "Центр оценок".

### **Общая характеристика интерактивных методов используемых на практических занятиях по дисциплине**

**Семинар-взаимообучение.** Студенты готовятся по 4-6 вопросам семинарского занятия. Но каждый из них особенно тщательно изучает один из вопросов. На занятии обучаемые рассаживаются за столами попарно, в соответствии

с изученными вопросами. По знаку преподавателя обучаемые в указанное время должны пересказать друг другу содержание, обсудить спорные моменты, прийти к общему мнению. Затем один из рядов смещается на одно место. 1-й обучаемый объясняет 4-му содержание первого вопроса, уточненное и расширенное в беседе со 2-м обучаемым. 4-й объясняет 1-му содержание 2-го вопроса и т.д. За полный круг все слушатели могут обменяться мнениями по всем вопросам. Преподаватель дает короткие консультации тем, кто обращается к нему.

**Творческое задание.** Обучающимся предлагают осмыслить реальную педагогическую ситуацию. В процессе ее разрешения студенту требуется актуализировать знания, полученные ранее, а если знаний не хватает, то найти их и применить. При этом зачастую сама проблема не имеет однозначных решений, что позволяет преподавателю варьировать ход занятия.

**Семинар-конференция.** Преподаватель заранее предлагает студентам, на выбор, темы, отражающие содержательные элементы структуры практического занятия. Студенты выступают с докладами, которые обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.

**Семинар-учебно-ролевая игра.** Преподаватель заранее определяют вопросы для обсуждения, примерно 2-3, и критерии оценки выступлений. Затем группа разбивается на 2 или 3 подгруппы в зависимости от характера материала. В каждой подгруппе распределяются роли: организатора, основного докладчика (теоретика), содокладчика (практика), критика (можно двух), дефиниста (толкователя слов), оформителя (организатор наглядности, демонстраций). Избираются эксперты (3 человека). На следующем занятии проводится семинар. Эксперты объявляют критерии оценки выступлений групп (по каждой из ролей), напоминают вопросы, подлежащие обсуждению. Затем последовательно выступают подгруппы. Эксперты объявляют оценки в баллах (5,10...) после выступления всех подгрупп или после выступления каждого докладчика. Оценивается также организованность подгруппы и оформление выступления. Главное внимание при этом уделяется, прежде всего, качеству информации, ее научности, значимости, доступности и занимательности. Завершается семинар подведением итогов.

Выступает преподаватель. Он обобщает материал, а студенты делают соответствующие записи (тезисы).

**Семинар-дискуссия.** Преподаватель делить студентов на две группы (группу «Докладчиков» и группу «Оппонентов»), дает задание обеим группам подобрать научно-методический материал для предстоящей дискуссии. Основная методическая цель: инициатива студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Важно, чтобы источники информации были разнообразными, представляли различные точки зрения на проблему.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сведения о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса: лекционные занятия по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта» проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами MicrosoftOffice 2010 и аудио-визуальными средствами: проектор Panasonic DLPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Практические занятия проводятся в спортивном зале, оборудованном специальными тренажерами для поведения функциональных проб. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта»  
Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура  
Профиль подготовки «Рекреационно-оздоровительная деятельность»  
Форма подготовки очная

**Владивосток  
2016**

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение (час)</b>	<b>Форма контроля</b>
1.	К 4-му, 8-му, 10-му занятию	Изучение литературного источника по дисциплине с подготовкой конспекта	1,5 – 2	Проверка конспекта
2.	Не позднее 2-х недель до окончания семестра	Написание реферата	6	Оценивание и защита реферата
3.	Не позднее 2-х недель до окончания семестра	Написание эссе	4	Публичное выступление на практическом занятии
4.	На 10-й, 12-й неделе семестра	Выполнение тестов	0,3 – 0,5	Проверка тестов
5.	Не позднее 2-х недель до окончания семестра	Подготовка к практическому занятию – доклад с презентацией	5	Публичное выступление на практическом занятии
6.	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям	2 – 2.5 (на одно занятие)	Устный опрос на семинарах, консультация с

				преподавателем
--	--	--	--	----------------

### **Характеристика творческих заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению**

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, подготовки презентаций, докладов, рефератов, выполнение заданий к практическим занятиям.

Самостоятельная работа по подготовке к практической работе считается зачетной в случае ее выполнения и получения оценок более 6 баллов в 10-балльной системе.

Виды заданий для самостоятельного выполнения:

1. Проведение анализа передового опыта отечественной и зарубежной спортивной медицины и спортивной фармакологии
2. Изучение и анализ литературных данных и опыта работы специалистов по спортивной медицине, функциональной диагностике.
3. Обработка фактического материала и оформление в таблицы и рисунки.
4. Поиск источников наиболее наукоемкой информации с помощью современных информационных технологий.
5. Подготовка (по заданию преподавателя) фрагмента учебного занятия.
6. Обработка фактического материала и оформление в таблицы и рисунки.
7. Подготовка презентаций и докладов с использованием мультимедийного оборудования.
8. Участие в научных практических конференциях, конкурсах.
9. Подготовка реферата.
10. Выполнение тестов в электронном учебном комплексе дисциплины, расположенном в системе BlackBoard.

#### ***Темы докладов и презентаций:***

1. Биохимические механизмы, обеспечивающие переносимость тренировочных нагрузок различной метаболической направленности.

2. Применение фармакологических препаратов при проведении функциональных методов исследования.
3. Оценка энергозатрат при ходьбе.
4. Медицинские средства восстановления и повышения работоспособности.
5. Организация и проведение допинг-контроля во время спортивных международных соревнований.
6. Питание юных спортсменов.
7. Организация медицинского обеспечения юных спортсменов.
8. Реабилитация детей с двигательными нарушениями.
9. Клиника стероидного анаболизма.
10. Химиотерапевтические антибактериальные средства.

#### ***Темы рефератов:***

1. Проведение коррекции отдельных состояний в спорте.
2. Составление схемы применения методов функциональной диагностики по этапам подготовки спортсменов, во время соревнований и в восстановительный период.
3. Составление схемы применения препаратов по этапам подготовки спортсменов, во время соревнований и в восстановительный период.
4. Травматизм как медико-социальная проблема, причина инвалидизации населения. Виды травматизма.
5. Состояние перетренированности и стресса, причины, профилактика.

#### **Методические указания к выполнению реферата**

##### **Цели и задачи реферата**

Реферат (от лат. *refereo* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

*Целями* написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

*Задачами* написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

### **Основные требования к содержанию реферата**

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа.
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию.
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

### **Порядок сдачи реферата и его оценка**

Реферат пишется студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

### ***Темы для дискуссии:***

1. Морфофункциональные изменения у инвалидов, перенесших ампутацию конечностей.

2. Морфофункциональные изменения у инвалидов, перенесших травму позвоночника и спинного мозга. Значение в практике врачебного контроля мануально-мышечного тестирования.
3. Спортивно-медицинская классификация спортсменов-инвалидов с врожденными и ампутированными дефектами конечностей.
4. Спортивно-медицинская классификация спортсменов-инвалидов с последствиями травм позвоночника и спинного мозга.
5. Спортивно-медицинская классификация спортсменов-инвалидов с нарушением мозговой деятельности.
6. Спортивно-медицинская классификация спортсменов-инвалидов, отнесенных к категории «прочие».

***Методические указания для подготовки дискуссии.***

- Объем доклада не должен превышать 1-2 страниц.
- Необходимо писать коротко и ясно.
- От докладчика требуется проявить навыки критического мышления, чтобы построить и доказать его собственную позицию по определенным проблемам, на основе приобретенных знаний и самостоятельного мышления.

***Структура доклада*** должна включать следующие обязательные разделы:

1. Введение (суть и обоснование выбора выбранной темы)
2. Основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала)
3. Заключение (обобщения и выводы).

Во введении важно правильно сформулировать вопрос, на который автор собирается найти ответ в ходе своего исследования. Во введении рекомендуется, также, давать краткие определения ключевых терминов, при этом, их количество не должно превышать трех-четырёх терминов.

Основная часть содержит теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В основной части каждый из параграфов должен быть посвящен

рассмотрению одной главной мысли. В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.

В заключении показывается практическое значение рассматриваемой проблемы, делаются выводы и заключения, а также показывается взаимосвязь с другими проблемами.

При цитировании использованных при подготовке первоисточников применяются соответствующие правила цитирования (текст цитаты берется в кавычки и дается точная ссылка на источник, включая номер страницы).

#### *Оценивание дискуссии.*

<b>Критерий</b>	<b>Требования к докладчику</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>Знание и понимание теоретического материала.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;</li> <li>- используемые понятия строго соответствуют теме;</li> </ul>	2 балла
<b>Анализ и оценка информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяет категории анализа;</li> <li>- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;</li> <li>- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;</li> <li>- диапазон используемого информационного пространства (участник</li> </ul>	4 балла

	<p>использует большое количество различных источников информации);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;</li> <li>- дает личную оценку проблеме;</li> </ul>	
<b>Построение суждений</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ясность и четкость изложения;</li> <li>- логика структурирования доказательств</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка.</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.</li> </ul>	3 балла
<b>Оформление работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;</li> <li>- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;</li> <li>- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;</li> <li>- соответствие формальным требованиям.</li> </ul>	1 балл

**Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

## ***Методические рекомендации для подготовки презентаций***

Общие требования к презентации:

- для доклада могут использоваться презентации, подготовленные в Microsoft Power Point или в других программных оболочках
- презентация не должна быть меньше 10 слайдов;
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора;
- следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации;
- желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание;
- дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста;
- последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.
- при подготовке докладов следует выписывать полные ссылки из тех источников, которыми воспользовались. Это позволит преподавателю проверить качество выполненной работы.

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо владеть базовыми знаниями по основам безопасности жизнедеятельности, анатомии, физиологии, биохимии, теории и методике физической культуре спорте, а также понимать особенности избранного вида спорта и его влияние на организм спортсмена. Следует также приобрести популярную медицинскую энциклопедию для владения медицинской терминологией и учебник по спортивной медицине.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия. В ходе подготовки к семинарам следует изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т. д. При этом учесть рекомендации преподавателя и 20 требования учебной программы. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ. На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание литературы, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы. Важным является посещение не столько лекционных, сколько практических занятий, т.к. студенты приобретают практические умения, необходимые в профессиональной деятельности, а так же, экзаменационные билеты включают не только знание теории, но и практических способностей.

### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.**

Оценивается умение использовать полученные теоретические знания при выполнении заданий для самостоятельной работы; соблюдение требований оформления и сроков представления результатов самостоятельной работы. Самостоятельная работа заключается в подготовке к практическим занятиям, (которая считается выполненной, если практические занятия набрали балл выше 6,0), а также в подготовке и защите презентаций (оценка более 6 баллов в 10-балльной системе).



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине **«Спортивная медицина и фармакология спорта»**  
Направление подготовки **49.03.01 Физическая культура**  
Профиль подготовки **«Рекреационно-оздоровительная деятельность»**  
Форма подготовки **очная**

**Владивосток**  
**2016**

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

### «Спортивная медицина и фармакология спорта»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
ОПК-5 способно оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся, технику выполнения физических упражнений	знает (пороговый уровень)	Основы общей патологии и эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также основные фармакологические препараты, применяемые в спорте	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание определений основных понятий в области спортивной медицины и фармакологии спорта;</li> <li>- знание классификации фармакологических препаратов, применяемых в спорте;</li> <li>- знание антидопингового законодательства, перечня веществ, отнесенных к допингам, и причины их запрета;</li> <li>- знание фармакологического обеспечения различных этапов подготовки спортсменов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность дать определения основных понятий в области спортивной медицины и фармакологии спорта;</li> <li>- способность дать определения понятиям «фармакодинамика» и «фармококинematика» лекарственных препаратов;</li> <li>- способность перечислить и описать основные этапы допингового контроля;</li> <li>- способность оказать доврачебная помощь при острых отравлениях допингами.</li> <li>- способность раскрыть содержание программы фармакологического обеспечения в соревновательный и восстановительный периоды тренировочного процесса.</li> </ul>	45-64

	умеет (продвину- тый)		- умение провести коррекцию отдельных состояний в спорте; - умение фармакотерапию состояний перенапряжения различных органов и систем организма спортсмена – центральной нервной системы, сердечно- сосудистой системы, печеночного- болевого и мышечно- болевого синдромов	- способность составить схему применения препаратов по этапам подготовки, во время соревнований и в восстановительный период.	65-84
	владеет (высокий)	Навыками использования медицинских приборов (тонометра, спирометра, фонендоскопа, гониометра).	- владение навыками проведения простейших функциональ- ных проб для исследования и оценки основных систем организма	- способность бегло и точно применять терминологический аппарат по данной дисциплине в устных ответах на вопросы и в письменных работах;	85-100
ОПК-7: способность обеспечивать в процессе профессио- нальной деятельнос- ти	знает (порогов- ый уровень)	Задачи и, структуру службы спортивной медицины в России	- знание половых и возрастных особенностей организма и учет их при составлении тренировочных программ; - знание	- способность использовать знания, полученные в процессе изучения курса, для подбора наиболее эффективных медико- биологических средств и методов восстановления, в	45-64

соблюдение требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь			характера и глубины патологических процессов, происходящих в организме при различных заболеваниях.	зависимости от функциональных возможностей организма.	
	умеет (продвинутый)	Оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях занимающимся физкультурой и спортом	- умение оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях занимающимся физкультурой и спортом	- способность найти доказательства и аргументы для включения тех или иных средств в тренировочную программу.	65-84
	владеет (высокий)	Организацией и содержанием мероприятий врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом	- владение знаниями, позволяющими самостоятельно составить программы мероприятий врачебного контроля при проведении тренировочных занятий	- способность использовать методы врачебного контроля для оценки адекватности тренировочного процесса;	85-100

### Паспорт фонда оценочных средств

#### по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-5 способность оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся,	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы общей патологии;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний;</li> <li>- понятие «фармакодинамика», «фармококинematика» лекарственных</li> </ul>

технику выполнения физических упражнений		препаратов; - основные фармакологические препараты, применяемые в спорте; - классификацию фармакологических препаратов, применяемых в спорте; - фармакологию этапов подготовки спортсменов; - фармакологию соревнования; - фармакология восстановления. - допинги и причины их запрета; - основные этапы допингового контроля; - доврачебная помощь при острых отравлениях допингами.
	Умеет	- разрабатывать программы оценки здоровья спортсменов; - провести коррекцию отдельных состояний в спорте; - составить схему применения препаратов по этапам подготовки, во время соревнований и в восстановительный период.
	Владеет	- навыками использования медицинских приборов и проведения простейших функциональных проб для исследования и оценки основных систем организма
ОПК-7: способность обеспечивать в процессе профессиональной деятельности соблюдение	Знает	- задачи, структуру службы спортивной медицины в России
	Умеет	- оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях занимающимся физкультурой и спортом

требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь	Владеет	- организацией и содержанием мероприятий врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом;
--	---------	---

### Контроль достижений целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Спортивная медицина	ОПК-5	Знает: основы общей патологии; основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний; задачи, структуру службы спортивной медицины в России	ПР-1 Тест	2,3,13,14,19, 20
			Умеет: разрабатывать программы оценки здоровья спортсменов; оказать первую доврачебную помощь при травмах и заболеваниях занимающимся физкультурой и спортом	УО-1 Собеседование	4, 5,15,31,32
			Владеет: навыками использования медицинских приборов и	УО-4 Дискуссия	9,11,12,22,28,29

			<p>проведения простейших функциональных проб для исследования и оценки основных организацией и содержанием мероприятий врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом систем организма</p>		
2	Спортивная фармакология	ОПК-7	<p>Знает: мероприятия по предупреждению травм и заболеваний, связанных с занятиями физкультурой и спортом</p>	ПР-2 Тест	7,16,33
			<p>Умеет: формулировать цели и задачи оценки состояния организма в процессе спортивной подготовки спортсменов; анализировать полученные результаты на основе системного подхода</p>	УО-3 Доклад	8,18,29
			<p>Владеет: методами функциональной диагностики, используемыми для оценки состояния организма спортсменов, способами фармакологической коррекции</p>	УО-4 Круглый стол	6,19,27

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

### **Комплект практических заданий**

#### **по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта»**

При выполнении практических заданий студенту необходимо творчески осмыслить изученную литературу. Ответы на вопросы практических заданий должны быть мотивированными и обоснованными.

#### **Практическое задание №1**

Выберите из перечисленных вариантов ответа правильный (количество верных ответов может быть различным).

1. В тесте Новакки ЧСС регистрируется: а) на последних секундах работы на каждом уровне мощности; б) на последних секундах работы на последнем уровне мощности; в) в периоде восстановления; г) не регистрируется.
2. Пульсовое артериальное давление является косвенным критерием: а) коронарного кровотока; б) ударного объема сердца; в) конечного диастолического объема левого желудочка.
3. Наиболее неблагоприятными типами реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку являются: а) дистонический; б) гипертонический; в) гипотонический; г) со ступенчатым возрастанием максимального АД.
4. При хорошем функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы показатель качества реакции на физическую нагрузку равен: а) 0,5-1; б) 0,1-0,2; в) меньше 0.

5. Функциональные пробы с изменением положения тела используются преимущественно для оценки функционального состояния: а) центральной нервной системы; б) вегетативной нервной системы; в) системы внешнего дыхания; г) сердечно-сосудистой системы.

6. При нормальной реакции сердечно-сосудистой системы на статическую нагрузку ударный объем сердца и ЧСС должны: а) повышаться; б) не изменяться; в) снижаться.

7. При хорошем функциональном состоянии организма колебания интервалов R-R у представителей циклических видов спорта, направленных на преимущественное развитие выносливости, должна составлять: а) 0,2-0,5 с; б) больше 0,5 с; в) меньше 0,2 с.

8. При проведении текущего контроля за спортсменом, специализирующимся в беге на средние дистанции, была зарегистрирована следующая динамика концентрации мочевины в сыворотке крови: понедельник: общий объем бега - 15 км; вторник, утро: содержание мочевины в сыворотке крови - 36 мг%; вторник: общий объем бега - 25 км; среда, утро: содержание мочевины в сыворотке крови - 28 мг%; среда: общий объем бега - 18 км; четверг, утро: содержание мочевины в сыворотке крови - 32 мг%. Необходимо: а) продолжить тренировки по плану; б) уменьшить объем тренировочных нагрузок; в) прекратить тренировки полностью и подключить специальные средства, направленные на ускорение процессов пост-нагрузочного восстановления.

9. При проведении текущего контроля за взрослым спортсменом у него зарегистрирована концентрация лимфоцитов крови, равная 37%. Это свидетельствует о наличии адаптационной фазы: а) тренировки; б) спокойной активации; в) повышенной активации; г) хронического стресса; д) переактивации.

10. Продолжительность устранения лактата из крови после напряженной физической нагрузки составляет: а) 24 ч; б) 12 ч; в) 6 ч; г) 90-120 мин.

11. При нагрузке максимальной мощности рН крови составляет: а) 7,42-7,30; б) 7,30-7,20; в) ниже 7,20.

**Правильные ответы:** 1 - в. 2-б . 3 - в, г. 4 - а. 5 - б, г. 6 - а. 7-а. 8-б . 9-б . 10-г. 11-б.

## Практическое задание № 2

Выберите из перечисленных вариантов ответа правильный (количество верных ответов может быть различным).

1. Метод электрокардиографии позволяет судить о: а) нарушениях питания сердечной мышцы; б) размерах полостей сердца; в) работе клапанного аппарата; г) нарушениях ритма и проводимости.

2. При жалобах на боль в области сердца в первую очередь должна быть проведена: а) фонокардиография, б) поликардиография, в) электрокардиография; г) эхокардиография.

3. О сократительной функции сердца позволяет судить метод: а) фонокардиографии; б) электрокардиографии; в) поликардиографии; г) телерентгенографии.

4. При жалобах на перебои в сердце в первую очередь необходима: а) эхокардиография; б) поликардиография; в) электрокардиография; г) фонокардиография.

5. Наиболее ранним методом обнаружения увеличения толщины задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки является: а) поликардиография; б) электрокардиография; в) эхокардиография; г) фонокардиография.

6. Об истинных размерах сердца позволяет судить метод: а) телерентгенографии; б) эхокардиографии; в) поликардиографии; г) электрокардиографии.

7. Толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка у высококвалифицированных спортсменов не должна превышать: а) 9 мм; б) 11 мм; в) 15 мм.

8. Метод эхоэнцефалографии используют на предварительном этапе обследования для выявления: а) объемного процесса в мозге (гематома, опухоль); б) очагов эпилептиформной активности; в) поражений костей черепа; г) поражений сосудов мозга.

9. Метод электроэнцефалографии используют в основном для исключения: а) очагов эпилептиформной активности; б) поражений сосудов мозга; в) поражений костей черепа; г) объемного процесса в мозге.

10. Метод реовазоэнцефалографии позволяет исключить: а) нарушения кровоснабжения в бассейне позвоночных и сонных артерий; б) объемный процесс в мозге; в) очаги epileptiformной активности; г) поражения костей черепа.

11. С целью исключения порока сердца необходимо провести: а) телерентгенографию; б) электрокардиографию; в) эхокардиографию; г) поликардиографию.

12. Эндоскопический метод обследования всех отделов толстого кишечника носит название: а) колоноскопия; б) ректороманоскопия; в) эзофагогастродуоденоскопия.

13. Компьютерная томография относится к методам обследования: а) рентгенологическим; б) ультразвуковым; в) радиоизотопным; г) функционально-инструментальным.

14. С целью раннего выявления уменьшения массы костной ткани используют: а) рентгенографию; б) ультразвуковое обследование; в) денситометрию.

**Правильные ответы:** 1 - а, г. 2 - в. 3 - в. 4 - в. 5 - в. 6 - а. 7-б . 8-а. 9-а . 10 -а. 11-в. 12-а. 13-а. 14-в.

### **Практическое задание № 3**

**1. Факторы, снижающие эффективность средств и методов оптимизации процессов постнагрузочного восстановления...?**

**Примерный ответ:** наличие у спортсменов предпатологических состояний и заболеваний, а также отсутствие адекватного дозирования тренировочных нагрузок.

**2. Условия, оптимизирующие естественное повышение физической работоспособности ...?**

**Примерный ответ:** в процессе тренировки и естественное ускорение процессов постнагрузочного восстановления: адекватное возмещение дефицита жидкости и электролитов, достаточная (не менее 8-10 ч) продолжительность сна, оптимальное питание.

**3. Возмещение дефицита жидкости после напряженной мышечной деятельности...?**

**Примерный ответ:** является одним из важных условий ускорения процессов постнагрузочной детоксикации не только за счет усиления функции мочевыделения, но и пассажа кишечного содержимого. Единственно надежным способом физиологического возмещения потери воды и солей во время работы на выносливость является употребление специальных растворов глюкозы (не выше 10%-й концентрации) с солями  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  и  $\text{Ca}^{++}$  небольшими порциями через каждые 10-15 мин работы. При этом количество жидкости не должно превышать 1 л в час, а ее температура должна составлять 8-13°C. Спортсмены всегда должны пить только воду, прошедшую двойную очистку.

#### **4. Бессонница у спортсмена...?**

**Примерный ответ:** является одним из наиболее частых проявлений хронического физического перенапряжения центральной нервной системы I типа и отражением изменений нормального суточного ритма сна и бодрствования, связанных с количеством и ритмом продукции мелатонина.

#### **5. Мероприятия, направленные на профилактику застоя желчи у спортсменов ...?**

**Примерный ответ:** частое питание (4-5 раз в сутки), использование продуктов, содержащих большое количество пищевых волокон и обладающих выраженным желчегонным эффектом. Добавление в рацион пищевых веществ, усиливающих отток желчи, периодическое проведение беззондового дренажа.

#### **6. Восстановление гликогена в мышцах ...?**

**Примерный ответ:** - одно из необходимых условий оптимизации постнагрузочного восстановления - может затягиваться до 48 ч и более. Для ускорения ресинтеза мышечного гликогена необходимо соблюдение двух условий: выбор для этих целей продуктов с высоким гликемическим индексом и усвояемостью, а также начало их приема сразу по окончании работы. При приеме 50 г (около 0,7 г/кг массы тела) углеводов (в частности, глюкозы) каждые 2 ч сразу после выполнения физической работы интенсивность ресинтеза гликогена повышается.

#### **7. При назначении спортсменам фармакологических препаратов необходимо...?**

**Примерный ответ:** четко представлять, с какой целью используется каждый из них каковы основные механизмы его действия и, исходя из этого, характер влияния на эффективность тренировочного процесса, а также противопоказания к назначению, возможные осложнения, результаты взаимодействия между собой и т.п.

#### Практическое задание № 4

Выберите из перечисленных вариантов ответа правильный (количество верных ответов может быть различным).

1. Основными проявлениями миогелоза являются все нижеперечисленные, кроме: а) боль в мышце; б) невозможность расслабления мышцы; в) узловые болезненные уплотнения в мышце; г) атрофия мышцы.

2. При остром мышечном спазме необходимо: а) приложить лед; б) захватить рукой сократившиеся мышцы и растянуть их; в) после снятия спазма использовать массаж и тепло; г) после снятия спазма зафиксировать конечность и придать ей приподнятое положение.

3. Паратенонит - это: а) хроническое перенапряжение связочного аппарата; б) хроническое перенапряжение сухожильного влагалища; в) хроническое перенапряжение места прикрепления сухожилия к надкостнице.

4. Заживление зон перестройки костной ткани у спортсменов при ее хроническом перенапряжении занимает: а) 1-2 недели; б) 1,5-2 месяца; в) 1,5-2 года.

5. Спортсмен не может встать на цыпочки при разрыве: а) икроножной мышцы; б) ахиллова сухожилия; в) четырехглавой мышцы бедра; г) приводящих мышц бедра.

6. Симптом «переднего выдвигающего ящика» наблюдается при повреждении: а) передней крестообразной связки коленного сустава; б) задней крестообразной связки коленного сустава; в) наружной боковой связки коленного сустава; г) собственной связки надколенника.

7. Усталостные переломы наиболее часто встречаются у женщин-спортсменок, имеющих: а) повышенную массу тела; б) пониженную массу тела; в) нарушения менструального цикла.

8. Растяжение коллатеральной большеберцовой связки возникает при: а) чрезмерном разгибании; б) ударе по внешней стороне колена; в) ударе по внутренней стороне колена; г) смещении колена кнаружи; д) смещении колена кнутри.

9. При тендините сухожилия надколенника боль ощущается: а) под коленной чашкой; б) над коленной чашкой; в) на внутренней стороне колена; г) на наружной стороне колена. 10. Из нижеперечисленных мазей и гелей в первый день после ушиба должны использоваться: а) лиотон 1000; б) финалгон; в) троксевазин; г) никофлекс.

**Правильные ответы:** 1 - г 2 - б, в. 3 - б. 4 - в. 5-6 . 6 - а. 7 - б, в. 8 - б, д. 9 - а. 10 - а, в.

### Практическое задание № 5

Выберите из перечисленных вариантов ответа правильный (количество верных ответов может быть различным).

1. Справка о допуске к занятиям спортом выдается лицам старше 60 лет: а) 1 раз в году; б) каждые 3 месяца; в) 1 раз в месяц.

2. Из спортивно-оздоровительных занятий лицам, страдающим ожирением, не показаны: а) бег; б) езда на велосипеде; в) плавание; г) лыжи; д) гребля.

3. При лабораторном тестировании женщин среднего возраста необходимо исходить из того, что прирост ЧСС у них на повышение мощности нагрузки на 100 кгм/мин составляет в среднем: а) 10 уд./мин; б) 25 уд./мин; в) 15 уд./мин.

4. Занятия оздоровительной физической культурой целесообразно проводить на уровне максимального резерва пульса, равном: а) 10-20%; б) 40-80%; в) 90-100%.

5. Максимальный резерв пульса рассчитывают по формуле: а) 220 минус возраст; б) 220 минус 0,5 возраста; в) (220 минус возраст) x 0,87; г) (220 минус возраст) минус ЧСС покоя; д) 170 минус возраст.

6. Двухразовые занятия в неделю эффективны у лиц: а) с высокими исходными относительными значениями МПК; б) с низкими исходными относительными значениями МПК.

7. Для тренировки рук должна использоваться нагрузка, составляющая от величины нагрузки, используемой для тренировки ног: а) 30%; б) 50%; в) 80%.

8. Если при выполнении работы на суше частота сердечных сокращений составляет 170 уд./мин, то при выполнении нагрузки идентичной мощности в воде она должна составлять: а) около 180 уд./мин; б) около 155 уд./мин; в) около 130 уд./мин.

9. Рекомендуемая скорость ходьбы для лиц пожилого возраста по плоскости с небольшим наклоном: а) 20-50 шагов в 1 мин; б) 30-80 шагов в 1 мин; в) 100-120 шагов в 1 мин.

10. При наличии показаний к снижению физических нагрузок необходимо в первую очередь: а) уменьшить их интенсивность, сохраняя общий объем и количество занятий в неделю; б) уменьшить их объем в каждом занятии, сохраняя интенсивность и количество занятий в неделю; в) уменьшить количество занятий в неделю, объем нагрузок в каждом занятии и их интенсивность.

**Правильные ответы:** 1- в. 2 - а. 3 - в. 4 - б. 5 - г. 6 - б. 7 - б. 8-б. 9-б. 10 - а.

### **Практическое задание № 5**

1. Укажите роль тренера в проведении врачебно-педагогических наблюдений.
2. Перечислите основные задачи кабинета врачебного контроля.
3. Перечислите общие задачи врачебного контроля.
4. Перечислите специальные задачи врачебного контроля.
5. Укажите цель а) первичных, б) повторных обследований.
6. Укажите частоту повторных обследований спортсменов.
7. Назовите адекватную плотность занятия.
8. Назовите, что позволяет оценить физиологическая кривая урока.
9. Перечислите типы реакций на физическую нагрузку (тренировку).
10. Укажите основные признаки «дистонического» типа реакции на физическую нагрузку.

### **Эталоны ответов**

1. Роль тренера заключается в планировании исследования, определении тренировочной программы, контроле за ее реализацией.
2. 1) Учет и обследование занимающихся физической культурой и спортом. 2) Допуск к соревнованиям и занятиям после заболевания. 3) Распределение

занимающихся на медицинские группы. 4) Санитарно-гигиенический контроль за спортивно-оздоровительными объектами.

3. 1) Организация и осуществление рационального использования средств физической культуры в целях сохранения и укрепления здоровья населения (физическое воспитание, оздоровительная тренировка, закаливание). 2) Оценка состояния здоровья лиц занимающихся или только приступающих к занятиям физической культурой в целях оздоровления. 3) Обоснование рационального режима занятий и тренировок для лиц разного уровня физической подготовки, пола, возраста и конституции. 4) Создание рациональных гигиенических условий для занятий физической культурой и спортом.

4. 1) Проведение профессионального отбора. 2) Изучение заболеваемости и травматизма связанных с нерациональными занятиями спортом. 3) Восстановление спортивной работоспособности.

5. а) допуск к занятиям физической культурой и спортом; б) оценка влияния спортивных занятий на состояние здоровья занимающихся.

6. 1-2 раза в год, в спорте высших достижений – 2-4 раза в год.

7. 60-70 %

8. 1) Эффективность вводной части занятия. 2) Интенсивность физической нагрузки в его основной части. 3) Продолжительность заключительной части и степень восстановления пульса к концу занятия.

9. 1) Нормотонический тип. 2) Гипертонический тип. 3) Гипотонический тип. 4) Дистонический тип. 5) Ступенчатый тип.

10. 1) Снижение диастолического артериального давления до 0 мм.рт.ст. 2) Повышение систолического артериального давления в диапазоне нормотонических значений. 3) Значительное учащение частоты сердечных сокращений.

### Тест № 1

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 уд/мин

б) 140 уд /мин

в) 150 уд /мин

+г) 170 уд /мин

д) 200 уд /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 внутрижелудочковой проводимости
- в) нарастание увеличения амплитуды зубцов R в стандартных, левых грудных и усиленных отведениях
- г)  $RV_5 > RV_4$ . T и сегмент S-T в отведениях I-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) омегометрии

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 Р-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 перечисленные, 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%

## Тест № 2

1. Термин "спортивная медицина" включает:

а) метод определения функционального состояния спортсменов

б) метод наблюдений спортсменов на тренировках и соревнованиях

в) система медицинского обеспечения всех контингентов занимающихся физкультурой и спортом

г) изучение состояния здоровья спортсменов и физкультурников

+д) все перечисленное

2. Цель и задачи спортивной медицины включают все перечисленное, кроме:

+а) специализированного лечения высококвалифицированных спортсменов

б) содействия эффективности физического воспитания с целью укрепления здоровья и повышения трудоспособности

в) организации и проведения лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий при занятиях физкультурой и спортом

г) выявления ранних признаков заболеваний и повреждений, возникающих при нерациональных занятиях физкультурой и спортом

3. Для занятий физическим воспитанием выделяют следующие медицинские группы:

а) сильная, ослабленная, специальная

+б) основная, подготовительная, специальная

в) физически подготовленные, слабо физически подготовленные, физически не подготовленные

г) первая - без отклонений в состоянии здоровья;

вторая - с незначительными отклонениями в состоянии здоровья;

третья - больные

4. Контингент спортсменов и физкультурников, подлежащий диспансеризации во врачебно-физкультурном диспансере, составляют

- а) спортсмены сборных команд по видам спорта республик и городов
- б) учащиеся школ, вузов, отнесенные к спецгруппам для занятий физвоспитанием
- в) юные спортсмены, учащиеся спортшкол и ДСО
- г) лица, занимающиеся массовой физкультурой
- +д) правильно а) и в)

5. Основными направлениями работы врачебно-физкультурного диспансера является все перечисленное, исключая:

- +а) проведение антидопингового контроля у спортсменов
- б) организационно-методическое руководство лечебно-профилактическими учреждениями по вопросам ВК и ЛФК
- в) диспансерное наблюдение занимающихся физкультурой и спортом
- г) организация и проведение мероприятий по реабилитации спортсменов после травм и заболеваний

6. Диспансерное наблюдение спортсменов предусматривает все следующие виды обследования, кроме:

- +а) общее, специализированное, перед соревнованием
- б) основное, дополнительное, повторное
- в) первичное, текущее, дополнительное
- г) перед занятием спортом и ежегодно 1 раз в год

7. В содержание заключения врача по диспансерному наблюдению спортсменов входит все перечисленное, кроме:

- а) оценки здоровья и функционального состояния спортсменов
- +б) оценки степени тренированности
- в) рекомендаций лечебно-профилактических мероприятий

г) рекомендаций по режиму тренировочных нагрузок

8. Обязательный объем функционально-диагностических и лабораторных исследований при первичном обследовании спортсмена включает все перечисленное, кроме:

- а) рентгеноскопии органов грудной клетки
- +б) исследования кислотно-щелочного состояния крови
- в) электрокардиографии
- г) клинических анализов крови и мочи
- д) функциональной пробы с физической нагрузкой

9. Врачебно-физкультурный диспансер имеет все следующие функции, кроме:

- а) организационно-методического руководства лечебно-профилактическими учреждениями по территориальному принципу в вопросах ЛФК и врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом
- б) диспансерного наблюдения спортсменов
- +в) осмотра всех занимающихся физкультурой и спортом
- г) консультаций населения по вопросам физкультуры
- д) физической реабилитации спортсменов

10. Задачами врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом являются:

- а) содействие физическому воспитанию населения
- б) определение состояния здоровья и функционального состояния физкультурников и спортсменов
- в) диагностика соответствия физических нагрузок функциональному состоянию занимающихся, выявление ранних признаков физического перенапряжения
- г) медицинское обеспечение всех спортивных мероприятий
- +д) все перечисленное

11. Задачи врачебного контроля за занимающимися физкультурой и спортом включают все перечисленное, кроме:

- а) врачебной консультации спортсменов и населения по вопросам физкультуры и спорта
- б) участия в санитарном надзоре за спортооружениями
- +в) лечения различных заболеваний у спортсменов
- г) врачебно-педагогических наблюдений на тренировках

12. К контингентам, занимающимся физвоспитанием и спортом, подлежащим диспансеризации, относятся:

- а) ведущие спортсмены
- б) учащиеся школ, студенты
- в) учащиеся детско-юношеских спортивных школ
- г) лица пожилого возраста, занимающиеся физкультурой самостоятельно
- +д) правильно а) и в)

13. Различают следующие медицинские группы учащихся для занятий физвоспитанием, исключая:

- +а) лица с физическими дефектами
- б) подготовительная
- в) основная
- г) специальная

14. Врачебное заключение при диспансерном обследовании спортсмена включает:

- а) оценку здоровья
- б) функциональное состояние и физическую работоспособность организма
- в) оценку физического развития
- г) режим тренировочных нагрузок и лечебно-профилактические мероприятия
- +д) все перечисленное

15. Задачами диспансеризации ведущих спортсменов являются все перечисленное, кроме:

- а) укрепления здоровья
- б) профилактики и выявления ранних признаков физического перенапряжения
- в) содействия повышению спортивного мастерства и работоспособности
- +г) управления тренировочным процессом

16. К основным видам обследования спортсменов, подлежащих диспансеризации, относятся все перечисленное, кроме:

- а) углубленных обследований в ВФД
- б) текущих наблюдений на тренировках и соревнованиях
- в) этапных обследований годового тренировочного цикла
- +г) профилактических осмотров
- д) дополнительных обследований после травм и заболеваний

17. Объем диспансерного обследования спортсменов (обязательный) включает:

- а) общий и спортивный анамнез
- б) врачебный осмотр, исследование физического развития
- в) проведение функциональных проб с физической нагрузкой
- г) общие анализы крови и мочи
- +д) все перечисленное

18. Требуют обязательного разрешения врача перед соревнованием все перечисленные виды спорта, кроме:

- а) марафонского бега
- б) бокса
- +в) прыжков в воду
- г) подводного спорта

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 включают:

- 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 тренировке

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 неполного восстановления 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 неполного восстановления 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) исследование 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 спортсмена в условиях гипоксии в организме, относятся:

а) белки

б) холестерин

в) кетоновые тела

+г) витамин В<sub>15</sub> (пангамат калия)

25. К источникам щелочных оснований в пищевом рационе спортсмена не относятся:

а) овощи

б) фрукты

в) молоко

+г) зерновые продукты

#### Тест № 4

1. Назовите, какие органы и клетки входят в состав иммунной системы:

1) Надпочечники

2) Красный костный мозг

3) Щитовидная железа

4) Вилочковая железа

5) Печень

6) Селезенка

7) Лимфатические узлы и фолликулы

8) Эритроциты

9) Лимфоциты

2. Специфическими клетками иммунной системы являются:

- 1) Т – лимфоциты
- 2) В – лимфоциты
- 3) Нейтрофилы
- 4) Тромбоциты
- 5) Плазматические клетки
- 6) Макрофаги
- 7) Моноциты
- 8) Ретикулоциты
- 9) Гаптены

3. В чем проявляются реакции иммунитета?

- 1) Включение гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы неспецифической защиты
- 2) Отторжение чужеродных тканей
- 3) Включение компенсаторных механизмов при выпадении каких-либо функций
- 4) Барьерная функция кожи и слизистых оболочек
- 5) Защита от возбудителей инфекционных болезней
- 6) Уничтожение опухолевых (мутантных) клеток

4. Что такое а) антигены и б) антитела?

- 1) Молекулы белка, выполняющие защитную роль в реакциях гуморального ответа
- 2) Системы белков крови, лимфы, тканевой жидкости, способствующие специфическому действию антител
- 3) Генетически чужеродные белки или иные высокомолекулярные соединения, вызывающие ответ иммунной системы
- 4) Противовирусные белки, вырабатываемые зараженными клетками

5. Какие клетки вырабатывают иммуноглобулины?

- 1) Т – лимфоциты
- 2) В – лимфоциты
- 3) Нейтрофилы
- 4) Эритроциты
- 5) Эозинофилы
- 6) Плазмоциты

6. Что такое гаптены?

- 1) Генетически чужеродные белки, вызывающие ответ иммунной системы
- 2) Вещества небелковой природы, которые после соединения с белками организма вызывают ответ иммунной системы
- 3) Система белков крови, лимфы и тканевой жидкости, способствующая специфическому действию антител

7. В чем проявляется функция а) Т-лимфоцитов – супрессоров, б) Т – лимфоцитов – киллеров, в) Т – лимфоцитов – хелперов?

- 1) Передают информацию о появлении чужеродных биологических агентов в органы иммунной системы и вызывают размножение иммунокомпетентных клеток соответствующей линии
- 2) Вызывают торможение образования иммунокомпетентных клеток
- 3) Находят биологически чужеродные клетки, связываются с ними и способствуют их уничтожению

8. Чем отличается аллергическая реактивность от нормальной иммунной реактивности?

- 1) Взаимодействия антигенов с антителами не происходит
- 2) Антигены нейтрализуются антителами, но при этом повреждаются ткани организма и выделяются биологически активные вещества.

9. Что понимается под состоянием сенсibilизации?

- 1) Непереносимость некоторых пищевых продуктов, лекарств, которая возникает в результате наследственного дефекта ферментных систем организма.
- 2) Состояние повышенной чувствительности организма к аллергену, вырабатывающееся после первичного снижения контакта.
- 3) Снижение способности организма противодействовать разнообразным повреждающим факторам внешней среды специфического и неспецифического характера.

10. Что характерно для: а) реакции гуморального иммунитета, б) реакции клеточного иммунитета:

- 1) Антигены молекулярной природы
- 2) Антигены клеточного строения
- 3) Уничтожение и нейтрализация антигенов обеспечивается антителами
- 4) Уничтожение антигенов обеспечивается Т-лимфоцитами
- 5) В уничтожении антигенов ведущая роль принадлежит В-лимфоцитам
- 6) Фагоцитоз чужеродных биологических агентов

#### **Эталоны ответов**

1. – 2,4,6,7,9.
2. – 1,2,5,6,7.
3. – 2,5,6.
4. а – 3, б – 1.
5. – 2,6.
6. – 2.
7. а – 2, б – 3, в – 1.
8. – 2.
9. – 2.
10. а – 1,3,5, б – 2,4,6.

#### **Темы собеседования**

1. История возникновения и развития спортивной медицины. Возникновение и развитие медицины в древней Греции и Риме
2. Возникновение и развитие медицины в древнем Востоке
3. Развитие спортивной медицины во времена Петра
4. Развитие спортивной медицины в конце 19 века
5. Развитие спортивной медицины в СССР
6. Развитие спортивной медицины в наши дни.

#### **Критерии оценки результатов собеседования:**

✓ 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие.

✓ 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы.

✓ 75-61 баллов – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

✓ 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

#### **Вопросы дискуссии, диспута, круглого стола**

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 сердечнососудистой системы спортсмена.

- 6 Исследование и оценка состояния дыхательной системы спортсмена.
7. Исследование и оценка функционального состояния нервной системы спортсмена.
8. Врачебный контроль школьников и юных спортсменов.
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 девочек, девушек и беременных женщин, занимающихся физической культурой и спортом.
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 физической культурой и спортом.
25. Психологические средства восстановления работоспособности в спорте

### **Пример вопросов для дискуссии:**

1. Полезен ли спорт для женщины?

2. Имеет ли тренер право на ошибку?
3. Как жить после травмы инвалиду-спортсмену?

### **Критерии оценивания участия студента в дискуссии, диспуте, работе круглого стола**

Описание шкалы оценивания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он проявлял хорошую активность в обсуждении темы, верно отвечал на вопросы, исправлял неправильные ответы, убедительно аргументировал и дополнял;
- оценка «хорошо» – незначительная активность студента, испытывал некоторые затруднения или допускал неверные ответы, но общее понимание темы присутствовало;
- оценка «удовлетворительно» – студент не проявлял активность в обсуждении темы, но пытался отвечать на вопросы, иногда допускал ошибки, был увлечён темой разговора;
- оценка «неудовлетворительно» – студент не проявлял активность и отказывался отвечать на вопросы и дополнять ответы сокурсников.

### **Деловая игра**

**по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта»**

**Тема:** Наблюдение за студентами, занимающимися физической культурой и спортом (ФКиС).

**Концепция игры** – развитие внимания и наблюдательности умения общаться с подопечными, правильно измерять пульс, а также анализировать полученные результаты и делать выводы об адекватности нагрузки, физическом состоянии учащегося, санитарно-гигиенических условиях места занятия.

#### **Роли:**

- врач – студент, ведущий наблюдение и заполняющий анализ полученных данных;
- спортсмен – студент, выполняющий физическую нагрузку на уроке физической культуры.

**Ожидаемый результат:** одно задание получают 2-3 студента, но работают самостоятельно. При подведении итогов выводы анализа данных должны быть у них идентичными.

### **Критерии оценивания результатов деловой игры:**

- «отлично» выставляется студенту, если он выполнил полученное задание и сделал правильный вывод, дав существенные рекомендации; оценка
- «хорошо» - задание выполнено, но возникли затруднения с рекомендациями;
- «удовлетворительно» - задание выполнено, но студент не смог сделать вывод и дать рекомендации; оценка
- «неудовлетворительно» - студент не выполнил полученное задание.

### **Темы групповых творческих заданий по дисциплине «Спортивная медицина и фармакология спорта»**

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 школьников и юных спортсменов.
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 девочек, девушек и беременных женщин, занимающихся физической культурой и спортом.
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.

#### **Критерии оценки:**

- ✓ 100-86 баллов выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.
- ✓ 85-76 баллов работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.
- ✓ 75-61 баллов проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.

✓ 60-50 баллов если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы.

#### **Темы докладов и выступлений:**

1. Спортивная патология.
2. Понятие о здоровье.
3. Понятие о болезни.
4. Предпатологические состояния.
5. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
6. Механизмы защиты, направленные на восстановление постоянства внутренней среды организма.
7. Этиология и патогенез заболеваний.
8. Физические, химические, биологические, социальные, психические причины болезни.
9. Понятия о гипертрофии, атрофии, дистрофии. Причины, вызывающие их, и механизм развития.
10. Понятие реактивности организма. Иммуитет, виды иммунитета. Антитела, антигены.
11. Наследственность в патологии.
12. Спортивные травмы. Характеристика спортивного травматизма.
13. Причины спортивных травм, их профилактика.
14. Травмы опорно-двигательного аппарата (ушибы, растяжения, разрывы мышц, вывихи и подвывихи суставов). Первая помощь.
15. Переломы, виды переломов. Первая помощь при переломах. Правила наложения шины.
16. Повреждение кожных покровов. Первая помощь, правила накладывания повязки. Способы остановки кровотечения.
17. Травмы нервной системы. Первая помощь.
18. Травмы внутренних органов, носа, уха, гортани, глаз.

19. Острые патологические состояния при занятиях спортом и оказание первой доврачебной помощи.

### Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	<b>Содержание критериев</b>			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

### Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи спортивной медицины.
2. Роль ученых в развитии спортивной медицины. Основы ее организации в России.
3. Первичные, повторные и дополнительные методы обследования спортсменов.

4. Диспансерный метод наблюдения за спортсменами.
5. Организация медицинского обеспечения на сборах, соревнованиях различного уровня.
6. Врачебно-физкультурная консультация.
7. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН), задачи ВПН.
8. Санитарно-гигиенический контроль над занятиями физической культурой и спортом.
9. Организация службы врачебного контроля.
10. Понятие «физическое развитие». Методы исследования физического развития.
11. Соматоскопия. Виды осанки.
12. Соматоскопия. Типы телосложения.
13. Плоскостопие. Причины возникновения, классификация. Основные методы лечения.
14. Антропометрия. Оценка физического развития методом индексов.
15. Антропометрия. Оценка физического развития методом стандартов.
16. Функциональное исследование нервно-мышечной деятельности.
17. Функциональное исследование сердечно-сосудистой системы.
18. Электрокардиограмма. Патологические изменения ЭКГ.
19. Проба Мартинэ. Реакция артериального давления на нагрузку.
20. Оценка гарвардского степ - теста.
21. Тест PWC 170. Оценка.
22. Определение максимального потребления кислорода. Значение данного теста.
23. Оценка результатов теста Новаки.
24. Физическая работоспособность. Оценка теста Купера.
25. Клиноортостатическая проба.
26. Пробы с задержкой дыхания (проба Штанге, Генчи).
27. Функциональные методы исследования внешнего дыхания.
28. Функциональные методы исследования нервной системы.
29. Морфофункциональные характеристики возрастных особенностей школьников.

30. Врачебный контроль над школьниками и юными спортсменами.
31. Критерии распределения школьников на группы для занятия физической культурой.
32. Основы общей патологии человека.
33. Понятие здоровья, болезни, периоды и исходы болезни.
34. Понятие этиологии, патогенеза.
35. Понятие дистрофии, аллергии.
36. Воспаление, его исходы, биологическое значение воспаления.
37. Понятие об иммунитете, влияние физических упражнений на иммунитет.
38. Понятие об эпидемиологическом процессе.
39. Профилактика инфекционных заболеваний у спортсменов.
40. Значение закаливания в профилактике инфекционных заболеваний.
41. Структура заболеваемости спортсменов. Профилактика заболеваний.
42. Заболевания кожи у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
43. Заболевания сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
44. Заболевания дыхательной системы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
45. Заболевания мочевыделительной системы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
46. Заболевания органов пищеварения у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
47. Заболевания системы крови у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
48. Заболевания эндокринной системы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
49. Причины возникновения спортивных травм. Профилактика.
50. Повреждения стопы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.

51. Повреждения голени у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
52. Повреждения колен у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
53. Повреждения бедра у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
54. Повреждения таза у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
55. Повреждения позвоночника. Причины, основные симптомы, методы лечения.
56. Повреждения запястья. Причины, основные симптомы, методы лечения.
57. Повреждения плеча. Причины, основные симптомы, методы лечения.
58. Повреждения предплечья. Причины, основные симптомы, методы лечения.
59. Черепно-мозговые травмы у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
60. Повреждения периферической нервной системы. Причины, основные симптомы, методы лечения.
61. Остеохондроз у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
62. Неврозы и неврозоподобные состояния у спортсменов. Причины, основные симптомы, методы лечения.
63. Основные принципы оказания первой медицинской помощи.
64. Понятие асептики, антисептики. Десмургия.
65. Первая медицинская помощь при остановке кровообращения. Симптомы, принципы оказания помощи.
66. Первая медицинская помощь при остановке дыхания. Симптомы, принципы оказания помощи.
67. Первая медицинская помощь при потере сознания. Симптомы, принципы оказания помощи.
68. Первая медицинская помощь при удушье. Симптомы, принципы оказания помощи.

69. Первая медицинская помощь при кровотечениях (наружных, внутренних). Симптомы, принципы оказания помощи.
70. Первая медицинская помощь при несчастных случаях (ожогах, обморожениях, укусах насекомых, змей, поражении электрическим током). Симптомы, принципы оказания помощи.
71. Первая медицинская помощь при болях (головной, зубной, боли в ухе, боли в грудной клетке, в животе). Принципы оказания помощи.
72. Первая медицинская помощь при травмах (головы, лица, носа, зубов, глаза, уха, позвоночника, грудной клетки, живота). Симптомы, принципы оказания помощи.
73. Первая медицинская помощь при переломах верхней конечности. Симптомы, принципы оказания помощи.
74. Первая медицинская помощь при переломах нижней конечности. Симптомы, принципы оказания помощи.
75. Первая медицинская помощь при переломах таза и позвоночника. Симптомы, принципы оказания помощи.
76. Средства восстановления спортивной работоспособности. Классификация.
77. Педагогические средства восстановления спортивной работоспособности.
78. Медико-биологические средства восстановления и повышения спортивной работоспособности.
79. Психологические средства восстановления спортивной работоспособности.
80. Фармакологические средства восстановления.
81. Основные принципы питания спортсменов.
82. Спортивная классификация инвалидов.
83. Основные принципы спортивной тренировки инвалидов.
84. Особенности тренировки инвалидов при различных поражениях органов движения.
85. Особенности тренировки незрячих и слабовидящих инвалидов.
86. Влияние гиподинамии на состояние здоровья и физическую работоспособность инвалидов.

### Вопросы к экзамену:

1. Фармакологические эффекты и механизмы действия лекарственных веществ.  
Виды действия лекарственных веществ.
2. Зависимость действия лекарственных веществ от особенностей организма.  
Побочное и токсическое действие лекарственных веществ.
3. Структура, фармакологическое действие, практическое применение витаминов.
4. Структура, фармакологическое действие, практическое применение коферментов.
5. Структура, фармакологическое действие, практическое применение минералов, микроэлементов.
6. Структура, фармакологическое действие, практическое применение энзимов.
7. Структура, фармакологическое действие, практическое применение адаптогенов.
8. Структура, фармакологическое действие, практическое применение антиоксидантов, антигипоксантов.
9. Структура, фармакологическое действие, практическое применение ноотропов, макроэргов.
10. Структура, фармакологическое действие, практическое применение иммуномодуляторов.
11. Структура, фармакологическое действие, практическое применение регуляторов нервно-психического статуса.
12. Структура, фармакологическое действие, практическое применение гепатопротекторов.
13. Структура, фармакологическое действие, практическое применение ангиопротекторов.
14. Структура, фармакологическое действие, практическое применение стимуляторов кроветворения и кровообращения.

15. Структура, фармакологическое действие, практическое применение аминокислот, биологически активных добавок.
16. Структура, фармакологическое действие, практическое применение анаболизирующих препаратов. Классификация анаболиков.
17. Фармакология этапов подготовки спортсмена (подготовительного периода).
18. Фармакология этапов подготовки спортсмена (базового периода).
19. Фармакология этапов подготовки спортсмена (предсоревновательного периода).
20. Фармакология соревнования.
21. Фармакология восстановления.
22. Фармакологическое действие продуктов пчеловодства (мед, апилак, пыльца, прополис).
23. Фармакологическая коррекция перетренировки.
24. Фармакологическая коррекция иммунодефицита.
25. Фармакологическая коррекция спортивной анемии.
26. Фармакологическая коррекция печеночно-болевого синдрома.
27. Фармакологическая коррекция временного десинхроноза.
28. Фармакологическая коррекция при тренировках в горах.
29. Фармакологическая коррекция снижения работоспособности, нарушение сна.
30. Местное лечение травм. Классификация местно действующих препаратов.
31. Допинги и причины их запрета.
32. Допинговый контроль. Фальсифицированные допинги.
33. Острые отравления допингами. Первая медицинская помощь при отравлении допингами.

### **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

• ***Задача № 1.***

Спортсмен-футболист жалуется на тошноту, ощущение тяжести в верхних отделах живота, отрыжку. Со слов пострадавшего, съеденная 3 ч. назад пища могла быть недоброкачественной.

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.

- **Задача № 2.**

В результате падения у футболиста возникли ранения руки и ноги.

При осмотре: на плече рана размером 2х4 см. с ровными краями, загрязнена землей, из раны умеренное кровотечение. На голени поверхностная рана 1х3 см.

Перечислите мероприятия первой доврачебной медицинской помощи.

- **Задача № 3.**

В результате неосторожного обращения с оружием стрелок получил огнестрельное ранение стопы. При осмотре: на тыльной поверхности стопы дефект тканей размером 1,0-1,5 см., резкая отечность стопы, из раны венозное кровотечение.

Перечислите мероприятия первой доврачебной медицинской помощи.

- **Задача № 4.**

В результате автомобильной аварии спортсмен получил рану волосистой части головы. При осмотре: в теменной области слева рана размером 3х5 см., обильное кровотечение.

Перечислите мероприятия первой доврачебной медицинской помощи. Какую повязку целесообразно наложить пострадавшему?

- **Задача № 5.**

Во время игры в футбол спортсмен получил рану локтевого сустава. При осмотре: на задней поверхности правого локтевого сустава рана размером 3х2 см., поверхностная, слегка кровоточащая.

Перечислите мероприятия первой доврачебной медицинской помощи.

- **Задача № 6.**

Фигуристка во время тренировок подвернула стопу, возникла сильная боль. При осмотре: припухлость в области голеностопного сустава, умеренная болезненность при пальпации. Толчкообразная нагрузка на область пятки болезненна.

Какое повреждение можно предположить?

Перечислите объем оказания первой доврачебной помощи.

- **Задача № 7.**

Во время спортивных соревнований молодой человек получил травму коленного сустава. При осмотре: припухлость, болезненность в области коленного сустава.

Перечислите объем первой помощи.

Какую повязку нужно наложить пострадавшему?

- **Задача № 8.**

В травмпункт обратился спортсмен, у которого сбилась ранее наложенная повязка Дезо.

Перечислите правила наложения повязки Дезо.

- **Задача № 9.**

Спортсмен получил рану локтевого сгиба упавшим разбитым стеклом. Отмечается обильное кровотечение, цвет крови алый.

Какой вид кровотечения у пострадавшего?

Перечислите мероприятия первой доврачебной медицинской помощи.

- **Задача № 10.**

У спортсмена-волейболиста резаная рана наружной поверхности голени. Повязка умеренно пропитана кровью, голень и стопа обычного цвета, теплые.

Назовите вид кровотечения. Укажите объем первой доврачебной медицинской помощи.

- **Задача № 11.**

Женщина – спортсменка получила ожог предплечья паром. При осмотре резкое покраснение кожи предплечья, в области лучезапястного сустава – несколько пузырей с прозрачным содержанием.

Укажите степень ожога. Назовите мероприятия первой доврачебной помощи.

- **Задача № 12.**

Во время лыжной прогулки у спортсмена на щеке появилось белое пятно. Прикосновение пальцев не ощущает.

Какая первая доврачебная медицинская помощь должна быть оказана пострадавшему?

- **Задача № 13.**

Альпинист длительное время находился на улице в тесной обуви при температуре 10-15 ° С. После соревнования возникли сильные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны. Отек распространяется на голени. На тыльной поверхности стоп имеются пузыри с прозрачным содержимым. Чувствительность кожи пальцев отсутствует.

Перечислите мероприятия доврачебной медицинской помощи.

- ***Задача № 14.***

Во время игры в волейбол при столкновении с соперником молодой человек получил травму. При осмотре: на правом бедре – кровоподтек, окружность правого бедра на 2 см больше, чем левого. Осевая нагрузка на пятку болезненна.

Какой вид повреждения можно предположить? Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.

- ***Задача № 15.***

Боксер во время тренировок упал навзничь, ударился затылком. Отмечает кратковременную потерю сознания, однократную рвоту. Жалуется на головную боль, головокружение, тошноту. При осмотре: больной вялый, на вопросы отвечает с трудом. Кожные покровы бледные. Пульс 68 ударов в минуту, ритмичный. В затылочной области подкожное кровоизлияние, резкая болезненность при пальпации.

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.

- ***Задача № 16.***

Гимнаст во время тренировок упал с высоты 1,5 м., ударившись о рядом стоящее спортивное сооружение правой половиной грудной клетки. Жалуется на боли в грудной клетке, усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле. При осмотре: кожные покровы обычной окраски. Число дыханий – 18 в минуту. Заметно отставание правой половины грудной клетки при дыхании. При пальпации – резкая болезненность по ходу нижних ребер слева, которая усиливается при кашле.

Какой вид повреждений у больного? Перечислите объем первой доврачебной помощи.

- ***Задача № 17.***

Велосипедист упал, ударившись грудной клеткой о твердый предмет. Жалуется на разлитые боли в левой половине грудной клетки. При осмотре: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски. Число дыханий 18 в минуту, левая половина грудной клетки несколько отстает при дыхании. При глубоком дыхании боль остается такой же.

Какое повреждение у больного? Какую первую доврачебную помощь нужно ему оказать?

- **Задача № 18.**

При спуске с горы на лыжах женщина упала, возникли резкие боли в области голени, усиливающиеся при изменении положения. Встать на ногу не может. При осмотре: стопа неестественно вывернута наружу. Кожные покровы не нарушены.

Каков характер повреждения и какая необходима первая помощь?

- **Задача № 19.**

Юный турист, споткнувшись, упал на руки, возникла резкая боль в области лучезапястного сустава, усиливающаяся при любом движении кисти. Резко изменилась конфигурация сустава и лучевой кости.

Какое повреждение можно предположить у пострадавшего?

Перечислите объем первой доврачебной помощи.

- **Задача № 20.**

Во время тренировок тяжелоатлет упал на отведенную руку: возникли резкая болезненность, невозможность движений в плечевом суставе.

Какое повреждение можно заподозрить у пострадавшего?

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи?

- **Задача № 21.**

Гимнастка во время тренировок оступилась, почувствовала боли в голеностопном суставе. При осмотре: в области голеностопного сустава отечность, резкая болезненность при пальпации. Движения резко ограничены из-за болей. Поколачивание по пятке вызывает усиление болей в голеностопном суставе.

Какое повреждение можно заподозрить у больного?

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.

- **Задача № 22.**

На улице обнаружен человек без признаков жизни: сознание отсутствует, движения грудной клетки не видны, пульс на сонной артерии отсутствует.

Как надо действовать в подобной ситуации?

- **Задача № 23.**

Из воды извлечен пловец без признаков жизни.

Назовите объем и очередность мероприятий первой доврачебной помощи.

- **Задача № 24.**

Перед соревнованием легкоатлет вместо углеводно-минерального напитка выпил неизвестную жидкость, после чего почувствовал резкую боль во рту, за грудиной и в животе. При осмотре: беспокоен, мечется от боли, была повторная рвота с примесью крови. На слизистых оболочках рта, языке видны грубый налет и струп желтовато – зеленого цвета.

Чем отравился пациент?

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.

- **Задача № 25.**

Спортсмена укусила змея в область голени.

Перечислите мероприятия первой доврачебной помощи.