Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФФКЕП
_____ В.А. Рябов
«15» марта 2022г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.07.01.05 Спортивная физиология

Код, название дисциплины

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Код, название направления

Направленность (профиль) подготовки
Физическая культура и Дополнительное образование (спортивная подготовка)

Программа **бакалавриата**

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора **2022**

Новокузнецк 2022

Содержание

1. Цель дисциплины. 3

1.1. Формируемые компетенции 3

1.2. Индикаторы достижения компетенций 3

1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 4

2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 5

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 5

3.1. Учебно-тематический план 5

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 6

4.Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 8

5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 9

5.1. Учебная литература 9

5.2. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. 9

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 10

6. Иные сведения и (или) материалы. 10

6.1. Примерные темы письменных учебных работ 10

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи промежуточной аттестации 10

1. Цель дисциплины.

Целью дисциплины «Спортивная физиология» является изучение процесса физиологической адаптации организма человека к физическим нагрузкам и механизмов изменений в функциях различных органов и систем, которые возникают в результате систематических тренировок физическими упражнениями и спортом, а также физиологических особенностей людей разного пола и возраста в связи с занятиями физической культурой и спортом.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформирована компетенция основной профессиональной образовательной программы бакалавриата: ОПК-8.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1. Формируемые компетенции

Таблица 1. Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Контроль и оценка формирования образовательных результатов	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2. Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2. Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области	К.М.03.01 Возрастная анатомия и физиология К.М.04.01 Педагогика К.М.04.02 Психология К.М.04.05(П) Психолого-педагогическая практика К.М.07.01.01 Динамическая анатомия К.М.07.01.02 Теория и методика обучения плаванию К.М.07.01.03 Теория и методика обучения гимнастике К.М.07.01.04 Спортивная биохимия **К.М.07.01.05 Спортивная физиология** К.М.07.01.06 Теория и методика обучения дисциплинам легкой атлетики К.М.07.01.07 Биомеханика и спортивная метрология К.М.07.01.08 Теория и методика обучения спортивным играм К.М.07.01.09 Теория и методика обучения единоборствам К.М.07.01.10 Теория и методика обучения спортивным танцам К.М.07.01.11 Педагогическое физкуль-

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		турно-спортивное совершенствование К.М.08.01.06 Теория соревновательной деятельности К.М.08.01.07 Возрастные основы здоровья К.М.08.01.11 Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности К.М.08.01.13 Восстановительные средства в физической культуре и спорте К.М.09.01(У) Технологическая практика. Спортивные игры К.М.09.02(У) Технологическая практика. Лыжная подготовка К.М.09.06(П) Педагогическая практика. Основная школа К.М.09.07(П) Педагогическая практика. Старшая школа К.М.09.08(П) Педагогическая практика. Группы начальной подготовки К.М.09.09(П) Педагогическая практика. Группы спортивного совершенствования.

1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3. Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области	**Знает:** - специальные научные знания в т.ч. в предметной области. **Умеет:** - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. **Владеет:** методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		научных знаний.

2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4. Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий.

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов
1. Общая трудоемкость дисциплины	144
2. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	54
в том числе:	
лекции	18
практические занятия, семинары	36
практикумы	
лабораторные работы	
в интерактивной форме	
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
подготовка курсовой работы /контактная работа	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	
творческая работа (эссе)	
3. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54
4. Промежуточная аттестация обучающегося	36 (семестр 5 – экзамен)

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1. Учебно-тематический план

Таблица 5. Учебно-тематический план очной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)			Формы[1] текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			Аудитор. занятия		СРС	
			лекции	практич.		
1.	Физиологическая классификация и общая характеристика спортивных упражнений.	22	2	8	12	УО
2.	Физиологические основы физических (двигательных) качеств	26	4	8	14	УО

[1] УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи.

3.	Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды	30	6	10	14	УО-1
4.	Физиологические основы тренировки разных контингентов населения.	30	6	10	14	УО-1
	Промежуточная аттестация	36				УО-4
	Итого за семестр:	**144**	**18**	**36**	**54**	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 7. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
Содержание лекционного курса		
Раздел 1. Физиологическая классификация и общая характеристика спортивных упражнений		
1.1.	Физиологическая классификация физических упражнений	Общая физиологическая классификация физических упражнений. Локальные, региональные и глобальные упражнения. Статические и динамические упражнения. Силовые, скоростно-силовые упражнения и упражнения на выносливость.
1.2.	Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности	Предстартовое состояние. Разминка. Врабатывание, "мертвая точка", "второе дыхание". Устойчивое состояние. Утомление. Локализация и механизмы утомления.
Раздел 2. Физиологические основы физических (двигательных) качеств		
2.1.	Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности)	Физиологические основы мышечной силы. Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц. Связь произвольной силы и выносливости. Рабочая гипертрофия мышц.
2.2.	Физиологические основы выносливости	Определение понятия. Аэробные возможности организма и выносливость. Максимальное потребление кислорода. Кислородтранспортная система и выносливость. Система внешнего дыхания. Система крови. Сердечно сосудистая система (кровообращение). Показатели работы сердца. Размеры, эффективность работы и метаболизм спортивного сердца.
2.3.	Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике	Условнорефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков. Сенсорные и исполнительные (оперантные) компоненты двигательного навыка. Стадии (фазы) формирования двигательного навыка. Устойчивость навыка и длительность его сохранения.
Раздел 3. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды		
3.1.	Влияние температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность	Физические механизмы теплоотдачи в условиях повышения температуры и влажности воздуха. Физиологические механизмы усиления теплоотдачи в условиях повышенных температуры и влажности воздуха. Кожный кровоток и температура кожи. Водно-солевой баланс.
3.2.	Спортивная деятельность в в особых условиях внешней среды	Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха (холода). Физиологические механизмы приспособления к холоду. Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к холоду. Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления (среднегорья) и при смене поясно-климатических условий.
Раздел 4. Физиологические основы тренировки разных контингентов населения		
4.1.	Физиологические особенности спортивной тренировки женщин	Зависимость функциональных возможностей организма от размеров тела. Силовые, скоростно-силовые и анаэробные возможности женщин. Анаэробные энергетические системы у женщин.

		Аэробная работоспособность (выносливость) женщин.
4.2.	Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста	Индивидуальное развитие и возрастная периодизация. Возрастные особенности физиологических функций и систем. Развитие движений и формирование двигательных (физических) качеств. Двигательный аппарат. Характеристика основных движений. Развитие двигательных качеств.
4.3.	Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом	Два основных функциональных эффекта тренировки. Пороговые тренирующие нагрузки. Интенсивность тренировочных нагрузок. Определение интенсивности тренировочной нагрузки по анаэробному порогу (АП). Длительность тренировочных нагрузок. Частота тренировочных нагрузок. Специфичность тренировочных эффектов.
Содержание практических занятий		
Раздел 1. Физиологическая классификация и общая характеристика спортивных упражнений		
1.1.	Физиологическая классификация физических упражнений	Энергетическая характеристика физических упражнений. Физиологическая классификация спортивных упражнений. Классификация циклических упражнений. Классификация ациклических упражнений.
1.2.	Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности	Утомление при выполнении различных спортивных упражнений. Восстановление. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов организма. Активный отдых.
Раздел 2. Физиологические основы физических (двигательных) качеств		
2.1.	Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности)	Физиологические основы скоростно-силовых качеств (мощности). Скоростной компонент мощности. Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений.
2.2.	Физиологические основы выносливости	Распределение сердечного выброса, мышечный кровоток и АВР-О2. Мышечный аппарат и выносливость. Структурные особенности мышечных волокон. Капиллиризация мышечных волокон. Биохимическая адаптация мышц к тренировке выносливости.
2.3.	Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике	Характеристика деятельности мышц при формировании двигательного навыка. Роль афферентации (обратных связей) в формировании и сохранении двигательного навыка. Интеграция в центральной нервной системе афферентных и других факторов, предшествующих программированию движения. Двигательная память. Автоматизация движений. Спортивная техника и энергетическая экономичность выполнения физических упражнений. Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике.
Раздел 3. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды		
3.1.	Влияние температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность	Тепловая адаптация (акклиматизация). Физиологические изменения и их механизмы при тепловой адаптации. Тепловая адаптация у спортсменов. Питьевой режим. Потери воды и солей в процессе тренировки в жарких условиях.
3.2.	Спортивная деятельность в в особых условиях внешней среды	Острые физиологические эффекты пониженного атмосферного давления. Снижение МПК. Горная акклиматизация (адаптация к высоте). Спортивная работоспособность в среднегорье и после возвращения на уровень моря. Смена поясно-климатических условий. Физиология плавания.
Раздел 4. Физиологические основы тренировки разных контингентов населения		
4.1.	Физиологические особенности спортивной тренировки женщин	Максимальные возможности кислородно-транспортной системы женщин. Субмаксимальная аэробная работоспособность женщин. Физиологические изменения организма женщин в резуль-

		тате тренировки выносливости. Менструальный цикл и физическая работоспособность.
4.2.	Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста	Физиологическая характеристика юных спортсменов. Возрастные особенности спортивной работоспособности. Спортивная ориентация и ее физиологические критерии.
4.3.	Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом	Специфичность тренировочных эффектов, проявляемая при разных условиях внешней среды. Обратимость тренировочных эффектов. Тренируемость.

4.Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 8. Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС).

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре				
Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий.	**80** (100% / баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (14 занятий)	2 балла – посещение 1 лекционного занятия.	14-28
		Практические занятия (11 занятий)	2 балла – посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 3 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	22-33
		Выполнение тестового задания	13 баллов (51 - 65% правильное выполнение) 24 балла (66 - 84% % правильное выполнение) 32 балла (85 - 100% % правильное выполнение)	13-32
Итого по текущей работе в семестре				**51 - 100**
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация-зачет	10-20 (100% /баллов приведенной шкалы	Вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
		Решение практикоориентированного задания.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
Итого по промежуточной аттестации				**10-20**
Промежуточная аттестация-экзамен	20-40 (100% /баллов приведенной шкалы	Вопрос	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Решение практикоориентированного задания.	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации				**20-40**
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1. Учебная литература

Основная учебная литература:

1. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 141 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09793-1. – URL : https://urait.ru/bcode/470121 – Текст : электронный

Дополнительная учебная литература:

1. Чинкин, А. С. Физиология спорта : учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – Москва : Спорт-Человек, 2016. – 120 с. – ISBN 978-5-9907239-2-4. – URL: https://e.lanbook.com/book/97445 – Текст : электронный.
2. Михайлова, Е. А. Физиология спорта : учебное пособие / Е. А. Михайлова. – Великие Луки : ВЛГАФК, 2015. – 117 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/151113 – Текст : электронный
3. Физиология физического воспитания и спорта : учебно-методическое пособие / составитель С. Ю. Махов. – Орел : МАБИВ, 2020. – 121 с. –URL: https://e.lanbook.com/book/176389 – Текст : электронный.

5.2. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

1.	**218** Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: – занятий лекционного типа; – текущего контроля и промежуточной аттестации. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья. **Оборудование**: *стационарное* - компьютер преподавателя, экран, проектор. **Учебно-наглядные пособия.** **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
2.	**219 Лаборатория биологии человека.** Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: – занятий семинарского (практического) типа; – текущего контроля успеваемости. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья. **Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* - ноутбук, проектор, телевизор. **Лабораторное оборудование и материалы:** микроскопы (10 шт.), весы, препаровальный столик, холодильник, гигрометры (2 шт.), микропрепараты демонстрационные: по физиологии и анатомии человека, по цитологии, по гистологии, по эмбриологии, материалы для лабораторных работ (химическая посуда, реактивы, хирургические инструменты, препараты), ростомер, микродозаторы и наконечники, счетные камеры Горяева, набор для определения групп кро-	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

	ви, набор для определения мочевины, белков и т.д. **Учебно-наглядные пособия:** плакаты и демонстрационные таблицы: таблицы для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Физиология человека и животных», «Физиология живых систем», «Гистология с основами эмбриологии», «Цитология», «Биохимия», «Молекулярная биология и генетика». **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	
3.	**106 Помещение** для самостоятельной работы, студентов: **Специализированная (учебная) мебель:** столы, стулья, доска меловая. **Оборудование:** компьютеры (4 шт). **Учебно-наглядные пособия**. **Используемое программное обеспечение:** MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС**.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный ресурс http://kineziolog.su/content/fiziologiya
2. Информационный сайт «Все о физиологии человека» http://fiziolog.ru/
3. Медицинский справочник http://www.medical-enc.ru/physiology/
4. Информационный сайт https://www.skyrace.club/texts/18-biomexanika-nauka-o-dvizheniyax-cheloveka.html

6. Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

1. Организм как единое целое.
2. Физиологические основы физического воспитания учащихся в условиях меняющейся социально-экономической и экологической обстановки.
3. Роль физической активности для людей зрелого возраста в современных социально- экономических и экологических условиях
4. Физиологические основы формирования двигательного навыка.
5. Структурно-функциональный принцип уровневого построения движений.
6. Рефлекторный принцип и механизмы формирования двигательного навыка.
7. Функциональные возможности детского организма. Двигательная активность как условие физического и психического развития детей и подростков.
8. Период полового созревания и физическое воспитание подростков.
9. Физическая и умственная работоспособность школьников в зависимости от степени экологического загрязнении
10. Физиологическое обоснование нормирования физических и умственных нагрузок, рационального режима учебных занятий и физической активности школьников.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

1. Физиологическое обоснование дифференцированного подхода к ориентированию школьников на углубленные занятия отдельными видами спорта

2. Физиологическая адаптация к мышечной деятельности.

3. Пути и функциональные системы поддержания гомеостаза в организме при физиологической нагрузке

4. Физиологические основы кратковременной и долговременной адаптации. Текущие и устойчивые изменения в онтогенезе как долговременная адаптация.

5. Физиологическая адаптация детей и подростков к физическим нагрузкам с проявлением качественных сторон двигательной деятельности.

6. Физиологические состояния, возникающие при мышечной деятельности.

7. Какие уровни нервной системы, участвующие в управлении движениями являются ведущими?

8. Какие морфофункциональные свойства определяют проявление максимальной силы?

9. Экстраполяция; механизмы ее обеспечивающие.

10. Виды двигательной деятельности, в которой наиболее проявляется экстраполяция

11. Рассказать о ведущих и фоновых уровнях регуляции двигательной деятельности

12. Вегетативные компоненты двигательного навыка. Особенности вегетативного обеспечения в гимнастике и лыжном спорте

13. Питательные вещества наиболее энергоемкие для выносливостной работы

14. Какие физические качества предпочтительнее развивать в 7-8 лет?

15. Механизмы адаптации организма к нагрузкам анаэробного и аэробного характера.

16. Разновидности предстартовых состояний. Меры предупреждения отрицательных предстартовых реакций.

17. Почему функциональная система обозначается как единица интегративной деятельности организма?

18. Физиологическое обоснование физической культуры лиц среднего и пожилого возраста,

19. Какие физиологические свойства ЦНС и двигательного аппарата обеспечивают результат в видах спорта на быстроту? Учёт физиологических особенностей женского организма при занятиях физической культурой. Женский цикл и физическая работоспособность

20. Биологические ритмы человека и ритмы природной среды

21. Микроритмы циркадианные и циркасептальные ритмы. Макро- и мегаритмы.

22. Научные психофизиолого-гигиенические принципы и способы психомоторного развития, применения инновационных оздоровительно-коррекционных фитнесс-технологий.

23. Дать физиологическую характеристику утомления при кратковременной и продолжительной физических нагрузках.

24. Охарактеризовать гетерохронность функций в процессе роста и развития организма. Гетерохронность функций в периоде врабатывания.

25. При занятиях какими видами спорта развивается брадикардия и гипотония сердечно- сосудистой системы? Дайте определение противоположным значениям.

26. В каком режиме энергообеспечения выполняется тренировка (соревнование) в лыжных гонках, гимнастике, в спортивных играх?

27. Роль физических упражнений как фактора адаптации к внешней среде.

28. Естественная потребность ребенка в двигательной активности, влияние физической активности на здоровье детей.

29. Какие морфофункциональные свойства двигательного аппарата и нервной системы обеспечивают проявление ловкости?

30. Охарактеризовать фазы восстановительного периода после физической нагрузки и механизмы восстановления.

31. Какие системы являются основными при занятиях гимнастикой и акробатикой?

32. Какие системы являются основными при занятиях борьбой и боксом?

33. Какие системы являются основными при занятиях плаванием, греблей и прыжками в воду с трамплина?

34. Какие психофизиологические функции и отделы Н.С. развиваются у человека, занимающегося спортивными танцами?

35. Какие психофизиологические функции и отделы Н.С. развиваются у человека, занимающегося сноубордингом, серфингом, слаломом?

36. Какие физиологические системы и свойства определяют результативность в беге на короткие дистанции?

37. Какие физиологические системы, свойства и физические качества развиваются у детей 10- 12 лет при разучивании способов подъемов и спусков на лыжах?

38. Какие физиологические системы, свойства и физические качества развиваются у детей 10- 12 лет при разучивании кувырков «вперед» и «назад»?

39. Как оценить адаптированность детей к физической нагрузке по показателям частоты пульса и АД?

40. Объясните связь в энергообеспечении от высокоинтенсивной к продолжительной работе.

41. В какой связи между собой находятся параметры силы и быстроты?

42. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу на быстроту и на выносливость?

43. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу на скоростную выносливость?

44. Какие физиологические механизмы обеспечивают работу в ситуационных видах двигательной деятельности?

45. Охарактеризовать типы мышечных волокон: медленные (оксидативные), быстрые (глико- литические).

46. Преобладание волокон какого типа определяют скоростные и скоростно-силовые качества спортсмена?

47. Учёт физиологических особенностей женского организма при занятиях физической культурой. Менструальный цикл и физическая работоспособность

48. Биологические ритмы человека и ритмы природной среды. Микроритмы циркадианные и циркасептальные ритмы.

Типовые тестовые задания

1. Скоростно-силовыми является такие динамические упражнения, в которых основные мышцы проявляют:
а) относительно большую силу сокращения
б) большую мощность сокращения
в) большую скорость и ловкость

2. Кто в России создал научно обоснованную теорию антропологического подхода в педагогическом образовании?
а) П.Ф. Лесгафт
б) К.Д. Ушинский
в) В.Г. Белинский

3. Физиологический поперечник мышцы (площадь ее поперечного сечения) определяется:
а) при перпендикулярном разрезе с учетом расположения волокон
б) при разрезе вдоль мышечных волокон;

в) по внешнему объему без учета расположения мышечных волокон.

4.Экстраполяция в двигательной деятельности проявляется при выполнении:
а) взрывных ациклических упражнений;
б) нестандартно-переменных ациклических упражнений
в) стандартно-переменных ациклических упражнений стандартно-переменных ациклических упражнений

5. Обоснование подбора контрольной и экспериментальной групп обследуемых проводится:
а) методом случайной выборки
б) по качественным признакам размера туловища и головы
в) по длине пальцев рук и ног

6. Состояние стартовой лихорадки характеризуется:
а) умеренным возбуждением нервной системы;
б) выраженным возбуждением нервной системы
в) угнетением деятельности нервной системы и других органов.

7. Что лежит в основе формирования двигательного навыка?
а) тонический рефлекс;
б) физический рефлекс;
в) условный рефлекс
г) система условных рефлексов.

8.Механизмы, обеспечивающие формирование у спортсменов рациональных способов специфических двигательных действий
а) техническая подготовка
б) физиологическая подготовка;
в) психологическая подготовка;
г) спортивно-тактическая подготовка

9. Что выступает системообразующим фактором обучения как функциональной системы?
а) результат обучения
б) структурирование;
в) дифференцирование;
г) корректирование.

10. Какие задачи решаются в процессе ориентации и отбора в спорте высших достижений?
а) всестороннего развития человека;
б) определения перспектив развития человека;
в) раскрытия максимальных возможностей человека;
г) изучения состояний человека

11. Какие уровни нервной системы, участвующие в формировании регуляции движений, являются ведущими (смысловыми)?
а) уровни А и С
б) уровни Б и Е
в) уровни Д и Е

12. Что такое функциональная система?
а) двигательная единица, участвующая в моторных рефлексах

б) единица интегративной деятельности организма
в) физиологическая система организма

13.Через какой промежуток времени рекомендуется принимать пищу после физической нагрузки?
а) сразу после завершения работы
б) через 3 часа после нагрузки
в) через 50-60 минут после работы

14. В чем и как проявляются вегетативные компоненты двигательного навыка?
а) в экстраполяции вегетативного обеспечения
б) в функционировании ведущих для данного вида спорта физиологических систем и органов
в) в изменении функций дыхания и кровообращения

15. Какие продукты более предпочтительны при занятиях в видах спорта на выносливость?
а) продукты, богатые витаминами
б) продукты, содержащие белки и витамины
в) продукты, содержащие углеводы, жиры и витаминами

16. Состояние "второго дыхания" характеризуется:
а) снижением работоспособности и балансом функций
б) сбалансированностью функций и стабильной работоспособностью
в) десинхронозом функций

17. В какой последовательности предпочтительнее развивать физические качества детей 7- 8, 12-15, 16-17 лет?
а) силу и выносливость
б) быстроту и ловкость
в) выносливость и гибкость
г) все двигательные качества

18. Каковы особенности функционального состояния НС и двигательного аппарата (ДА) детей 7-8 лет?
а) низкая возбудимость НС и высокая лабильность ДА
б) высокая возбудимость НС и лабильность ДА
в) умеренная возбудимость НС и высокая лабильность ДА

19. Какие физиологические свойства НС и двигательного аппарата (ДА) обеспечивают проявление быстроты?
а) возбудимость НС и низкая лабильность ДА
б) оптимальная возбудимость НС и лабильность НС мышц
в) лабильность мышц и выносливость организма

20. Гомеостаз - это:
а) высокий уровень функционального состояния организма
б) свойства внутренней среды организма
в) динамическое постоянство внутренней среды организма.

21. Назовите разновидности утомления при мышечной деятельности:
а) острое спонтанное утомление

б) хроническое утомление
в) преодолеваемое и не преодолеваемое утомление

22.Какие особенности нужно учитывать при занятиях физическими упражнениями с лицами старшего возраста?
а) состояние осанки
б) состояние внутренних органов
в) состояние здоровья

23. Механизмы энергообеспечения в спринте:
а) анаэробный алактатный
б) аэробный гликолитический
в) анаэробно-гликолитический и аэробный

24.Кислородный долг это:
а) количество О2 недополученное организмом во время работы
б) избыточное количество О2
в) количество О2, полученное организмом после завершения работы

25. К региональным физическим упражнениям относятся те, в осуществлении которых принимает участие:
а) более 1/2 всей мышечной массы
б) до 1/3 всей мышечной массы
в) от 1/3 до 1/2 всей мышечной массы

26. Гетерохронизм в начале работы - это:
а) врабатывание физиологических систем
б) устойчивое функционирование систем
в) смена активности функций организма

27.При каких тренировочных нагрузках в большей степени наблюдается брадикардия ЧСС?
а) при тренировках на силу
б) тренировки на выносливости, продолжительных упражнениях ОФП
в) тренировки на гибкости и ловкость

28. Динамический стереотип является характерным для:
а) спортивных игр и борьбы
б) ациклических упражнений
в) ациклических стандартных упражнений

29.Третья стадия формирования двигательного навыка характеризуется:
а) чрезмерным мышечным напряжением
б) автоматизацией движений
в) устранение мышечного напряжения и расслаблением

30. Какой анализатор и почему является ведущим в двигательной деятельности спортсмена?
а) двигательный анализатор
б) зрительный анализатор
в) вестибулярный анализатор

Составитель: Монахова Е.Г., доцент кафедры физической культуры и спорта, к.п.н., доцент.