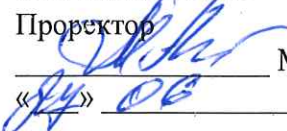


ДЕПАРТАМЕНТ СПОРТА ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский государственный университет спорта и туризма»
(ГАОУ ВО МГУСиТ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор


М.С. Леонтьева
«24» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института спортивных
технологий и физического
воспитания


К.М. Берулава
«24» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.4. Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке

научная специальность: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка

уровень подготовки: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения	очная
Общая трудоемкость (в акад. часах / ЗЕ)	72 / 2 ЗЕ.
Курс	I
Учебный семестр	1, 2
Форма промежуточной аттестации	Зачеты

Москва, 2023


Настоящая рабочая программа учебной дисциплины устанавливает требования к результатам обучения аспиранта и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Рабочая программа дисциплины (РПД) 2.1.4. «Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке» составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. N 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)", основной профессиональной образовательной программы и учебного плана ГАОУ ВО МГУСиТ по научной специальности 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплину и аспирантов, обучающихся по научной специальности 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

Разработчик(и) рабочей программы:

Профессор кафедры теории и методики спорта и физического воспитания д.б.н., профессор


«22» 08 2023 г.

В. Н. Пушкина

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры теории и методики спорта и физического воспитания 22 мая 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой теории и методики спорта и физического воспитания, д.п.н., доцент


«22» 05 2023 г.

И. В. Мартыненко


СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела методического обеспечения и контроля качества образовательного процесса


«27» 06 2023 г.

О. В. Фёдорова

Специалист по УМР института дополнительного профессионального образования и развития карьеры


«27» 06 2023 г.

М.С. Марушина

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 **Цель** дисциплины – расширение интегративных знаний о методах научных исследований, применяемых в физической культуре и профессиональной физической подготовке, формирование компетенции фундаментального мировоззренческого и методологического характера у аспиранта для научно-исследовательской деятельности в сфере спорта.

1.2 **Задачи** дисциплины:

- обеспечить профессионально углубленное понимание аспирантами методов научных исследований в применяемых в физической культуре и профессиональной физической подготовке, освоение интегративного современного содержания данных знаний;
- осуществлять научное обоснование используемых методов исследований в применяемых в физической культуре и профессиональной физической подготовке;
- выявить современные проблемы в системе массового спорта и профессиональной физической подготовке и определять методы их решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина 2.1.4. «Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке» изучается обучающимися в рамках 2.1. Образовательного компонента ООП ВО на протяжении 1 и 2 семестров с промежуточной аттестацией в форме зачета в каждом учебном семестре.

Изучение дисциплины 2.1.4. «Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке» осуществляется на основе логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами этого же модуля: Физическая культура и профессиональная физическая подготовка; Научно-исследовательский семинар (аспирантский), Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке. Изучение аспирантами указанных дисциплин строится по принципу образовательной воронки – от общего к частному, от абстрактного – к конкретному. Стержнем межпредметной интеграции указанных дисциплин являются объект и предмет научного исследования аспиранта. Обучение по дисциплине 2.1.6.1 Основы профессионально-педагогического общения предшествует изучению следующих дисциплин и практик ООП:

- 2.1.7.1. Фиджитал-технологии в сфере физической культуры;
- 2.1.7.2. Персоналифицированное физическое воспитание;
- 2.2.1. (п) Научно-исследовательская практика.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
УК-1. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том	УК-1.1. Выполняет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта научных исследований в	Знать: – методы научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и прикладной физической подготовки. Уметь:

<p>числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>области физической культуры и прикладной физической подготовки.</p>	<p>– выделять научную проблему области физической культуры и прикладной физической подготовки на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно- методической литературы. Иметь практический опыт: – выявления современных проблем области физической культуры и прикладной физической подготовки и определения методов их решения.</p>
<p>УК-2. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, используя современные методы и технологии научной коммуникации.</p>	<p>УК-2.1. Осуществляет разработку планов и методических программ проведения научных исследований области физической культуры и прикладной физической подготовки. УК-2.2. Внедряет результаты научных исследований и разработок в области физической культуры и прикладной физической подготовки. УК-2.3 Осуществляет работы по повышению квалификации кадров, работающих в области физической культуры и прикладной физической подготовки</p>	<p>Знать: – общую характеристику современных научных методов исследования в области физической культуры и прикладной физической подготовки. Уметь: – выбирать наиболее эффективные методы исследования области физической культуры и прикладной физической подготовки, в том числе из смежных областей знаний. Иметь практический опыт: – применения теоретических, эмпирических и лабораторных методов исследований в рамках подготовки специалистов сферы физической культуры и прикладной физической подготовки и участия в деятельности научных коллективов.</p>
<p>ПК-1 Способность планировать и осуществлять научные исследования проблем в области методологии, теории и методики физической культуры и профессиональной физической подготовки, в том числе с применением возможностей цифрового образовательного пространства</p>	<p>ПК-1.1. Выполняет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта научных исследований в области спорта.</p>	<p>Знать: – теоретические основы и методы научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и прикладной физической подготовки; Уметь: – анализировать передовой отечественный и международный опыт применения современных методов научных исследований в области физической культуры и прикладной физической подготовки. Иметь практический опыт: – применения лабораторных методов научно-исследовательской работы в области физической культуры и прикладной физической подготовки.</p>
<p>ПК-2 Способность применять современные методы и методики обеспечения качества преподавания дисциплин в соответствии со своей компетенцией в профессиональных и высших учебных заведениях</p>	<p>ПК-2.1. Осуществляет научное руководство проведения исследований по отдельным в области физической культуры и прикладной физической подготовки. ПК-2.2. Осуществляет работы по повышению квалификации кадров в области физической культуры и прикладной физической подготовки..</p>	<p>Знать: – современные методы проведения исследований в области физической культуры и прикладной физической подготовки. Уметь: – организовывать и проводить научные исследования в области физической культуры и прикладной физической подготовки. Иметь практический опыт: – участия в мероприятиях по повышению квалификации специалистов сферы физической культуры.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, включая все формы контактной и самостоятельной работы обучающихся.

4.1. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Очная форма обучения

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ¹		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ²	др. виды работ ³	консультаций ⁴					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 семестр												
1.	Тема 1. Педагогическое тестирование в практике физической культуры и прикладной физической подготовки.	12	8	4	4			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
2.	Тема 2. Оценка реакции кардиореспираторной системы на физические тестовые нагрузки.	8	4	2	2			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
3.	Тема 3. Оценка функционального состояния дыхательной системы.	8	4	2	2			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
4.	Тема 4. Основные лабораторные показатели биохимического и гематологического контроля в спорте.	8	4	2	2			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-	-	ПТЗ.О			УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.

¹ Вид текущего контроля: ПТЗ.Т – проверка теоретических знаний – тестирование (письменно), ПТЗ.КР – проверка теоретических знаний – контрольная работа (письменно), ПТЗ.О - опрос; ПТЗ.Д – проверка теоретических знаний – диктант; ПТЗ.Э – проверка теоретических знаний – эссе; ПР – практическая работа.

² К занятиям семинарского типа относятся - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия.

³ Указать другие виды контактной работы студентов, если они применяются при изучении данной дисциплины.

⁴ Если предусмотрены учебным планом.

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ¹		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ²	др. виды работ ³	консультации ⁴					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Итого	36	20	10	10			16				
2 семестр												
5.	Тема 5. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее регуляторных механизмов.	10	4	2	2			6		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
6.	Тема 6. Радиотелеметрическая пульсометрия.	8	4	2	2			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
7.	Тема 7. Методы контроля состава тела и состояния костной ткани.	8	4	2	2			4		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
8.	Тема 8. Оценка индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.	10	4	2	2			6		ПТЗ.О	ПР	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-	-	ПТЗ.О			УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2.
	Итого	36	16	8	8			20				
	ВСЕГО:	72	36	18	18			36				

4.2. Тематическое содержание занятий

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 1. Педагогическое тестирование в практике физической культуры и прикладной физической подготовки..	Лекция (4 ак.ч.)	Тесты, применяемые для контроля общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Технология проведения педагогического тестирования.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (4 ак.ч.)	Математико-статистический анализ и интерпретация полученных результатов педагогического тестирования. Характеристика эргометров имитируют бег, езду на велосипеде, греблю.
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Стандартный тест со ступенчато возрастающей мощностью работы.
Тема 2. Оценка реакции кардиореспираторной системы на физические тестовые нагрузки.	Лекция (2ак.ч.)	Выбор физических нагрузок для определения аэробных и анаэробных возможностей организма спортсменов.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Показатели, определяемые в процессе комплексного контроля (максимальные потребление кислорода, максимальная легочная вентиляция, порог анаэробного обмена (ПАНО), длительность работы на уровне ПАНО, сердечный выброс, систолический объем, вентиляционным эквивалентом для O ₂ , мощность (функциональная и энергетическая), устойчивость, подвижность, экономичность, реализация энергетического потенциала).
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Тест на удержание нагрузки на уровне «критической» мощности. Тест «Стандартная работа».
Тема 3. Оценка функционального состояния дыхательной системы.	Лекция (2 ак.ч.)	Дыхательная система и ее роль в обеспечении мышечной деятельности.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Спирометрия, как метод текущего физиологического контроля, позволяющий определить состояние системы внешнего дыхания. Показатели, которые рассчитываются по результатам обследований по методике спирометрии.
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Методики проведения исследований и оценки состояния системы внешнего дыхания у спортсменов. Существующие различия в проявлениях свойств системы внешнего дыхания в зависимости от

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
		вида спорта.
Тема 4. Основные лабораторные показатели биохимического и гематологического контроля в спорте.	Лекция (2 ак.ч.)	Цель и задачи биохимического контроля в спорте. Контроль процесса восстановления спортсмена по биохимическим показателям.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Применяемое оборудование и технология проведения биохимических исследований спортсменов. Показатели биохимического гомеостаза крови (глюкоза, лактат, мочевины, билирубин. Креатинин, калий, натрий, хлор, креатинфосфокиназа).
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Показатели гематологического гомеостаза (гемоглобин, гематокрит, абсолютное содержание гемоглобина в эритроците, относительное содержание (концентрация) гемоглобина в эритроците, значение среднего объема эритроцитов, содержание тромбоцитов).
Промежуточная аттестация	Зачет	<i>Опрос</i>
Тема 5. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее регуляторных механизмов.	Лекция (2 ак.ч.)	Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее регуляторных механизмов спортсменов с использованием современных методов
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Исследование variability сердечного ритма. Критерии оценки высоких резервных возможностей сердца. Критерии оценки сниженных резервных возможностей
	Самостоятельная работа (6 ак.ч.)	Изучить: Методы стандартных нагрузочных проб, используемых для оценки резервных возможностей сердечно-сосудистой системы, используемый для контроля функционального состояния спортсменов в динамике спортивной подготовки.
Тема 6. Радиотелеметрическая пульсометрия.	Лекция (2 ак.ч.)	Методы пульсометрии, применяемые в процессе оперативного и текущего контроля оценки состояния организма спортсмена.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Особенности определения ЧСС во время тренировочного процесса. Расчет зон интенсивности нагрузки по показателям ЧСС.
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Оценка анаэробных порогов по изменению ЧСС при стандартных нагрузочных пробах спортсменов. Контроль и коррекция тренировочной нагрузки по зонам интенсивности.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 7. Методы контроля состава тела и состояния костной ткани.	Лекция (2 ак.ч.)	Методы контроля состава тела у спортсменов. Коррекция негативных состояний.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Характеристика биоимпедансного метода определения массы тела и процента жира в организме спортсмена. Интерпретация полученных данных исследования.
	Самостоятельная работа (4 ак.ч.)	Изучить: Метод ультразвуковой денситометрия – метода, применяемого для диагностики плотности костной ткани. Суточную потребность в кальции в зависимости от вида спорта.
Тема 8. Оценка индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.	Лекция (2 ак.ч.)	Индивидуальные нейродинамические свойства высшей нервной деятельности и их роль в спортивной деятельности.
	Занятие семинарского типа (Семинар) (2 ак.ч.)	Характеристика методов, применяемых для оценки индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.
	Самостоятельная работа (6 ак.ч.)	Изучить: Свойства нервных процессов (сила, подвижность, лабильность нервной системы). Различия в проявлениях свойств нервной системы в различных видах спорта.
Промежуточная аттестация	Зачет	<i>Опрос</i>

Организация обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1. Основная литература

1. Никитушкин, В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие для вузов / В. Г. Никитушкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07632-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/492454>

2. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/488232>

5.2. Дополнительная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/492350>

2. Горювая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горювая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/496767>

3. Дрецинский, В. А. Основы научных исследований : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10329-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/495286>

4. Кузьменко, Г. Н. Философия и методология науки : учебник для магистратуры / Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отыцкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3604-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/487903>

5. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/489026>

6. Образцов, П. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08332-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/492298>

7. Семенов, В. А. Математические методы в гуманитарных исследованиях : учебное пособие для вузов / В. А. Семенов, В. А. Макаридина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15194-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/488446>

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Доступ к электронно-библиотечным системам:

1. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru/>

2. Онлайн-библиотека: <http://books.google.com/books>
3. Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
4. «Университетская библиотека»: <http://www.biblioclub.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам <http://window.edu.ru>
6. Научная электронная библиотека открытого доступа <https://cyberleninka.ru>

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1. Правовая информационная система «Консультант-плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Правовая информационная система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/2> - научно-методический журнал "Физическая культура: воспитание, образование, тренировка"
4. <http://zdd.1september.ru/> - газета "Здоровье детей"
5. <http://spo.1september.ru/> - газета "Спорт в школе"
6. <http://kzg.narod.ru/> - журнал «Культура здоровой жизни»
7. <http://teoriya.ru/ru> - журнал «Теория и практика физической культуры».
8. <http://www.e-osnova.ru/journal/16/archive/> - журнал «Физическая культура. Всё для учителя!»
9. <http://www.infosport.ru> Национальная информационная сеть «Спортивная Россия».
10. http://metodsovet.su/dir/fiz_kultura/9 Методсовет. Методический портал учителя физической культуры
11. <https://spo.1sept.ru/urok/> Сайт "Я иду на урок физкультуры"
12. <http://www.fizkult-ura.ru/> Сайт «ФизкультУра»
13. <http://www.fizkulturavshkole.ru/> В помощь учителям физкультуры, тренерам, студентам спортивных ВУЗов и СУЗов, любителям здорового образа жизни.
14. <https://fizcultura.ucoz.ru/> ФИЗКУЛЬТУРА - сайт учителей физической культуры
15. <http://fizkultura-na5.ru/> Программы по физкультуре, здоровьесбережению и видам спорта, календарно-тематическое планирование для всех классов, кроссворды, комплексы упражнений, правила соревнований, приказы Министерства образования.
16. <http://fizkulturnica.ru/> Материалы для учителей физической культуры, учеников и их родителей.
17. <http://ds31.centerstart.ru/> Рекомендации инструктора по физкультуре
18. <http://plavaem.info/den-fizkulturnika.php> Праздник День физкультурника
19. <http://www.parentakademy.ru/malysh/gymnastic/13.html> Упражнения для детей с предметами (мяч, скакалка, гантели)
20. <https://www.uchportal.ru/load/100> Учительский портал. Методические разработки по физической культуре
21. <http://www.ja-zdorov.ru/blog/gimnastika-dlya-detej-3-4-let-poleznye-fizicheskieuprazhneniya/> Гимнастика для детей 3-4 Лет. Полезные Физические Упражнения
22. <http://pedsovet.su/load/98> Сайт «Педсовет» База разработок по физической культуре
23. <https://fiz-ra-ura.jimdofree.com/> Сайт «Живи ярко! Живи спортом!» Педагогическая копилка (рабочие программы, тематическое планирование и др.)
24. https://easyen.ru/load/fizicheskaja_kultura/fizkultura/144 Современный учительский портал. Разработки уроков физической культуры
25. <https://uchitelya.com/fizkultura/> Учителя.com Учительский портал. Разработки уроков, спортивных праздников и внеклассных мероприятий. Слайдовые презентации и проекты. Подробные описания комплексов упражнений, правил командных и подвижных игр.

Описания техник и упражнений для их отработки. Планы предметных недель и соревнований

26. <https://konspekteka.ru/fizkultura/> Учебно-методические материалы и разработки по физической культуре

27. https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-fizicheskayakultura_type-metodicheskoe-posobie/ Методические пособия по физической культуре

28. <https://www.1urok.ru/categories/17?page=1> Современный урок физической культуры

29. <https://videouroki.net/razrabotki/fizkultura/videouroki-6/> Видеоуроки по физкультуре и другие полезные материалы для учителя физкультуры

30. Сайт Министерства образования и науки РФ: <https://minobrnauki.gov.ru/>

31. Федеральный портал "Российское образование": <http://www.edu.ru/>

32. Сайт Министерства спорта Российской Федерации: <http://www.minsport.gov.ru/>

33. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

34. Сайт Министерства просвещения Российской Федерации: <https://edu.gov.ru/>

35. Портал «ВСЕОБУЧ». Справочно-информационный образовательный сайт по всем видам образовательный учреждений Москвы и регионов России: <http://www.edu-all.ru/>.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. MS Windows Professional 7 Russian – лицензия №49715244 от 15.02.2012г., №49466115 от 19.12.2011г.

2. MS Office 2010 Russian – лицензия №49715245 от 15.02.2012г.

3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

4. Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в ЭИОС – договор о подключении услуг электросвязи 017800123199 от 01.09.2018

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД

Организация обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

стол преподавателя 2 шт.

шкаф книжный 1 шт.

Стол ученический 1 мест. 64 шт.

Стул ученический 64 шт.

Доска интерактивная 1 шт.

Проектор 1 шт.

Рабочее место преподавателя с компьютером, мультимедийным оборудованием с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: системный блок, монитор, комплект клавиатура+мышь+колонки.

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

Стол преподавателя 1 шт.

шкаф книжный 1 шт.

Стол ученический 1 мест. 30 шт.

Стул ученический 30 шт.

Доска интерактивная 1 шт.

Проектор 1 шт.

Рабочее место преподавателя с компьютером, мультимедийным оборудованием с выходом в

Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: системный блок, монитор, комплект клавиатура+мышь+колонки

3. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

Стол преподавателя 2 шт.

шкаф книжный 1 шт.

Стол ученический 1 мест. 30 шт.

Стул ученический 30 шт.

Доска интерактивная 1 шт.

Проектор 1 шт.

Рабочее место преподавателя с компьютером, мультимедийным оборудованием с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: системный блок, монитор, комплект клавиатура+мышь+колонки.

МФУ 1 шт.

Планшет 6 шт.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации аспирантов-инвалидов и аспирантов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья аспирантов-инвалидов и аспирантов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение аспирантов-инвалидов и аспирантов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения (при наличии заявления). Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации аспирантов-инвалидов и аспирантов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине,

позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся

Аспирантам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися в ЭИОС и сайте университета, с графиком консультаций преподавателей кафедры теории и методики физического воспитания и спорта.

Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре аспиранты также могут ознакомиться с календарно-тематическим планом дисциплины, составленным преподавателем – как для лекционных, так и для практических занятий.

«Сценарий» изучения дисциплины.

«Сценарий» изучения дисциплины аспирантом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам аспиранта.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к экзамену.

10.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Аспирантам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал

предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

10.3. Рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

Аспирантам следует:

- до очередного занятия семинарского типа по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к занятиям семинарского типа следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе занятия семинарского типа давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

10.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины аспирантам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Аспирантам следует:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на занятиях семинарского типа и консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

11. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение учебной дисциплины «Методология научных исследований в физической культуре и профессиональной физической подготовке» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий, в т.ч. групповых дискуссий, разбор конкретных ситуаций и практических задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации оформляется приложением к РПД.

Приложение
к рабочей программе дисциплины
«Методология научных исследований в
физической культуре
и профессиональной физической
подготовке»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
УК-1. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	УК-1.1. Выполняет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта научных исследований в области спорта.	Знать: – методы научно-исследовательской деятельности в области спорта. Уметь: – выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы. Иметь практический опыт: – выявления современных проблем в системе многолетней подготовки спортсменов и определения методов их решения.	<i>Опрос, ПК</i>
УК-2. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, используя современные методы и технологии научной коммуникации.	УК-2.1. Осуществляет разработку планов и методических программ проведения научных исследований. УК-2.2. Внедряет результаты научных исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.	Знать: – общую характеристику современных научных методов исследования в спорте. Уметь: – выбирать наиболее эффективные методы исследования, в том числе из смежных областей знаний. Иметь практический опыт: – применения теоретических, эмпирических и лабораторных методов исследований в рамках подготовки спортсменов, участия в деятельности научных коллективов.	<i>Опрос, ПК</i>
ПК-1. Способность планировать и осуществлять научные исследования проблем в области методологии, теории и методики спорта, в том числе с	ПК-1.1. Выполняет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта научных исследований в области спорта.	Знать: – теоретические основы и методы научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области спорта;	<i>Опрос, ПК</i>

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
применением возможностей цифрового образовательного пространства		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать передовой отечественный и международный опыт применения современных методов научных исследований в спорте. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения лабораторных методов научно-исследовательской работы в спортивной деятельности. 	
ПК-2. Способность применять современные методы и методики обеспечения качества обучения и воспитания спортсменов на разном уровне спортивных достижений	<p>ПК-2.1. Осуществляет научное руководство проведения исследований по отдельным задачам спортивной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Осуществляет работы по повышению квалификации кадров в соответствии с установленными полномочиями.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методы проведения исследований по отдельным задачам спортивной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить научные исследования в сфере спорта. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения уровней развития сторон подготовленности, двигательных качеств спортсменов, структур и методик построения процесса их подготовки. 	<i>Опрос, ПК</i>

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

ОПРОС

Тема 1. Педагогическое тестирование в практике физической культуры и прикладной физической подготовки..

Тесты, применяемые для контроля общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Технология проведения педагогического тестирования. Математико-статистический анализ и интерпретация полученных результатов педагогического тестирования.

Тема 2. Оценка реакции кардиореспираторной системы на физические тестовые нагрузки.

Характеристика эргометров имитируют бег, езду на велосипеде, греблю. Выбор физических нагрузок для определения аэробных и анаэробных возможностей организма спортсменов. Стандартный тест со ступенчато возрастающей мощностью работы без интервалов отдыха между ступенями при постоянной скорости движения и постепенным увеличением угла наклона ленты тредмила. Тест на удержание нагрузки на уровне «критической» мощности. Тест «Стандартная работа». Показатели, определяемые в процессе комплексного контроля (максимальные потребление кислорода, максимальная легочная вентиляция, порог анаэробного обмена (ПАНО), длительность работы на уровне ПАНО, сердечный выброс, систолический объем, вентиляционным эквивалентом для O₂, мощность (функциональная и энергетическая), устойчивость, подвижность, экономичность, реализация энергетического потенциала).

Тема 3. Оценка функционального состояния дыхательной системы.

Спирометрия – метод текущего физиологического контроля, позволяющий определить состояние системы внешнего дыхания. Методики проведения исследований и оценки состояния системы внешнего дыхания у спортсменов. Показатели, которые рассчитываются по результатам обследований по методике спирометрии. Существующие различия в проявлениях свойств системы внешнего дыхания в зависимости от вида спорта.

Тема 4. Основные лабораторные показатели биохимического и гематологического контроля в спорте.

Цель и задачи биохимического контроля в спорте. Применяемое оборудование и технология проведения биохимических исследований спортсменов. Показатели биохимического гомеостаза крови (глюкоза, лактат, мочевины, билирубин. Креатинин, калий, натрий, хлор, креатинфосфокиназа). Показатели гематологического гомеостаза (гемоглобин, гематокрит, абсолютное содержание гемоглобина в эритроците, относительное содержание (концентрация) гемоглобина в эритроците, значение среднего объема эритроцитов, содержание тромбоцитов).

Тема 5. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее регуляторных механизмов.

Метод векторкардиографии, применяемый во время контроля спортсменов. Критерии оценки высоких резервных возможностей сердца. Критерии оценки сниженных резервных возможностей сердца. Метод электрокардиографии, используемый для контроля спортсменов в динамике спортивной подготовки. Методы математического анализа variability сердечного ритма.

Тема 6. Радиотелеметрическая пульсометрия.

Характеристика метода радиотелеметрической пульсометрии, применяемого в процессе оперативного и текущего контроля оценки состояния организма непосредственно во время учебно-тренировочного занятия. Особенности определения ЧСС во время тренировки. Расчет зон интенсивности нагрузки по показателям ЧСС. Оценка анаэробных порогов по изменению ЧСС при стандартных нагрузочных пробах спортсменов.

Тема 7. Методы контроля состава тела и состояния костной ткани.

Характеристика биоимпедансного метода определения массы тела и процента жира в организме спортсмена. Интерпретация полученных данных исследования с применением биоимпедансометрии. Характеристика ультразвуковой денситометрия – метода, применяемого для диагностики плотности костной ткани. Развитие костной ткани и формирование скелета человека. Суточная потребность в кальции в зависимости от вида спорта.

Тема 8. Оценка индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.

Характеристика методов, применяемых для оценки индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека. Свойства нервных процессов (сила, подвижность, лабильность нервной системы). Показатели, используемые для оценки индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека. Различия в проявлениях свойств нервной системы в различных видах спорта.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	если ответы на все вопросы полные, изложены в логической последовательности, аспирант владеет профессиональной терминологией, ориентируется в нормативных документах, решение практических заданий верное, выполнено без ошибок и последовательно
«хорошо»	допущена одна негрубая ошибка или не более двух недочетов
«удовлетворительно»	в ответах на все вопросы имеется одна ошибка и не более

	одной ошибки или ошибки отсутствуют, но допущено две или более незначительных ошибок
«неудовлетворительно»	выставляется в случае, когда количество неправильных ответов превышает количество допустимых для положительной оценки или отсутствует ответ на один из вопросов (либо ответ дан неправильно)

**Практическая работа (доклад с презентацией)
за 1 семестр
Темы для практических работ**

1. Тесты, применяемые для контроля общей физической подготовленности спортсменов.
2. Технология проведения педагогического тестирования.
3. Математико-статистический анализ и интерпретация полученных результатов педагогического тестирования.
4. Характеристика эргометров, которые имитируют бег, езду на велосипеде, греблю.
5. Выбор физических нагрузок для определения аэробных и анаэробных возможностей организма спортсменов.
6. Стандартный тест со ступенчато возрастающей мощностью работы без интервалов отдыха между ступенями при постоянной скорости движения и постепенным увеличением угла наклона ленты тредмила.
7. Тест на удержание нагрузки на уровне «критической» мощности.
8. Тест «Стандартная работа».
9. Показатели, определяемые в процессе комплексного контроля (максимальные потребление кислорода, максимальная легочная вентиляция, порог анаэробного обмена (ПАНО), длительность работы на уровне ПАНО, сердечный выброс, систолический объем, вентиляционным эквивалентом для O₂, мощность (функциональная и энергетическая), устойчивость, подвижность, экономичность, реализация энергетического потенциала).
10. Метод текущего физиологического контроля.
11. Методики проведения исследований состояния системы внешнего дыхания у спортсменов.
12. Показатели, которые рассчитываются по результатам обследований по методике спирометрии.
13. Существующие различия в проявлениях свойств системы внешнего дыхания в зависимости от вида спорта.
14. Цель и задачи биохимического контроля в спорте.
15. Применяемое оборудование и технология проведения биохимических исследований спортсменов.
16. Показатели биохимического гомеостаза крови (глюкоза, лактат, мочевины, билирубин. Креатинин, калий, натрий, хлор, креатинфосфокиназа).
17. Показатели гематологического гомеостаза (гемоглобин, гематокрит, абсолютное содержание гемоглобина в эритроците, относительное содержание (концентрация) гемоглобина в эритроците, значение среднего объема эритроцитов, содержание тромбоцитов).
18. Оценка состояния системы внешнего дыхания у спортсменов.
19. Тесты, применяемые для контроля специальной физической подготовленности спортсменов.
20. Тесты для контроля функционального состояния спортсменов.

**Практическая работа (доклад с презентацией)
за 2 семестр**

Темы для практических работ

1. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее регуляторных механизмов.
2. Метод векторкардиографии, применяемый во время контроля спортсменов.
3. Критерии оценки высоких резервных возможностей сердца.
4. Критерии оценки сниженных резервных возможностей сердца.
5. Метод электрокардиографии.
6. Методы математического анализа variability сердечного ритма.
7. Радиотелеметрическая пульсометрия.
8. Особенности определения ЧСС во время тренировки.
9. Расчет зон интенсивности нагрузки по показателям ЧСС.
10. Оценка анаэробных порогов по изменению ЧСС при стандартных нагрузочных пробах спортсменов.
11. Методы контроля состава тела и состояния костной ткани.
12. Характеристика биоимпедансного метода.
13. Интерпретация полученных данных исследования с применением биоимпедансометрии.
14. Характеристика ультразвуковой денситометрии.
15. Развитие костной ткани и формирование скелета человека.
16. Суточная потребность в кальции в зависимости от вида спорта.
17. Оценка индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.
18. Характеристика методов, применяемых для оценки индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.
19. Свойства нервных процессов (сила, подвижность, лабильность нервной системы).
20. Показатели, используемые для оценки индивидуальных нейродинамических свойств высшей нервной деятельности человека.
21. Различия в проявлениях свойств нервной системы в различных видах спорта.
22. Характеристика метода радиотелеметрической пульсометрии.

Критерии и шкала оценивания доклада с презентацией

	Критерии	Оценка			
		Требование не выполнено	Есть существенные недостатки	Есть резервы или некоторые недостатки	Требование выполнено на оптимальном уровне
1	Ясность и четкость изложения, логичность и грамотное построение доклада	0	1	2	3
2	Диапазон используемого информационного пространства (использование различных источников информации, приведение различных точек зрения по теме)	0	1	2	3
3	Полнота доклада (доклад раскрывает все необходимые положения и примеры)	0	1	2	3
4	Конструктивное и ответственное взаимодействие с напарником по докладу и с аудиторией	0	1	2	3

	слушателей				
5	Презентация выполнена по правилам наглядности. Видеоиллюстрация конгениальна и контентуальна теме доклада	0	1	2	3
	Максимальное количество баллов:	15			

оценка	количество баллов
«зачтено»	10 и более
«незачтено»	9 и менее