

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СПОРТЕ

Направление подготовки:

49.04.03 Спорт

Направленность (профиль) программы:

Управление спортивной подготовкой

Форма обучения:

очная, очно-заочная

Подписано электронной подписью:

Т.А.Степанова, директор Академии ФКиС

Сертификат №04317bb1001bb01bae4268708684b07a33
действителен с 08 июня 2023 г. по 08 июня 2024 г.

Ростов-на-Дону, 2022

Составитель программы:

Н.В. Чертов, канд. пед. наук, доцент, зав.кафедрой спортивных дисциплин

Программа одобрена на заседании кафедры спортивных дисциплин

«01» сентября 2022 г., протокол № 1

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование совокупности компетенций, позволяющих эффективно проводить научные исследования на этапах многолетней спортивной подготовки.

Задачи:

1. Создать целостное представление о сущности, специфике и структуре научно-исследовательской работы в спорте.

2. Овладение технологией проведения научных исследований в спорте.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимо следующие знания, умения и навыки, формируемыми предшествующими дисциплинами «Современные проблемы физической культуры и спорта», «Современные проблемы науки и образования», «Модуль проектной деятельности».

Знания: владеет теоретическими знаниями в области предшествующих дисциплин; владеет теоретическими основами в области многолетней спортивной подготовки и физкультурной деятельности.

Умения: умеет самостоятельно работать с литературой, методическими пособиями; способен самостоятельно анализировать, критически оценивать и использовать получаемую научную информацию.

Навыки: владеет практическими навыками в области предшествующих дисциплин; владеет практическим опытом в области многолетней спортивной подготовки и физкультурной деятельности; владеет практическим опытом работы в спортивных школах.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: спортивный отбор и прогнозирование результатов, медико-биологическое сопровождения тренировочного процесса.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его реализации	Знать: особенности создания проекта, ресурсы, необходимые для его реализации. Уметь: определять цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его реализации. Владеть: технологией определения целей и задач проекта, ресурсы, необходимые для его реализации.
	УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом	Знать: особенности плана реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом. Уметь: разрабатывать план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом. Владеть: технологией разработки плана реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом.
	УК-2.3. Оценивает и корректирует процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла	Знать: процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла. Уметь: оценивать и корректировать процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла. Владеть: технологией оценки и корректировки процесса реализации проекта на всех этапах жизненного цикла.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели, планирует и руководит работой команды, контролирует реализацию стратегии командой	Знать: основы управления ДЮСШ Уметь: выявлять ключевые проблемы в организации работы в ДЮСШ Владеть: способностью проводить достоверный системный анализ работы ДЮСШ
	УК-3.2. Организует работу	Знать: особенности учебно-

	команды с использованием современных технологий деловых коммуникаций и методов управления групповыми решениями	тренировочной, методической и хозяйственной работы в ДЮСШ Уметь: организовывать учебно-тренировочную, методическую и хозяйственную работу в ДЮСШ Владеть: организационными и методическими навыками работы в ДЮСШ
ОПК-8. Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений	ОПК-8.1. Обобщает и распространяет передовой опыт тренерской деятельности	Знать: передовой опыт тренерской деятельности. Уметь: обобщать и распространять передовой опыт тренерской деятельности. Владеть: технологией обобщения и распространения передового опыта тренерской деятельности.
	ОПК-8.2. Оказывает экспертную помощь тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки	Знать: технологи оказания экспертной помощи тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки. Уметь: оказывать экспертную помощь тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки. Владеть: технологией оказания помощи тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки.
ОПК-9. Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	ОПК-9.1. Руководит медико-биологическим и функциональным обеспечением подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды	Знать: особенности медико-биологического и функционального обеспечения подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды. Уметь: руководить медико-биологическим и функциональным обеспечением подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды. Владеть: технологией медико-биологического и функционального обеспечения подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды.
	ОПК-9.2. Оценивает эффективность новейших методик осуществления тренировочного и соревновательного процесса и перспектив	Знать: Уметь: оценивать эффективность новейших методик осуществления тренировочного и соревновательного процесса и перспектив использования

	использования методик в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации	методик в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации. Владеть: технологией оценивания эффективности новейших методик осуществления тренировочного и соревновательного процесса и перспектив использования методик в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации.
--	---	--

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в том числе 36 часов на экзамен.

Форма отчетности: зачет, экзамен

4.1. Содержание дисциплины, структурирование по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия		
1	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте	3	8	8	-	20	Проектное задание
2	Инновационные направления и методы исследований в спорте	3	8	8	-	20	Проектное задание
3	Специализированное исследовательское оборудование в спорте	3	8	8	-	20	Проектное задание
4	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта	3	8	8	-	20	Проектное задание
Итого часов			32	32	-	80	Экзамен (36 часов)

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися				
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия		
1	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте	3	8	18	-	10	Проектное задание
2	Инновационные направления и методы исследований в спорте	3	8	16	-	12	Проектное задание Зачет
3	Специализированное исследовательское оборудование в спорте	4	8	16	-	12	Проектное задание
4	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта	4	8	16	-	12	Проектное задание
Итого часов			32	66	-	46	Экзамен (36 часов)

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
3	Интегральные характеристики спортивной результативности.	работа с литературой	в течение семестра	10	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Психолого-педагогические исследования профессионально-педагогической деятельности.	работа с литературой	в течение семестра	10	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Психологический механизм самореализации (самоопределение, самовыражение, самореализации).	работа с литературой	в течение семестра	10	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Оценка эффективности работы диагностического спортивного оборудования.	работа с литературой	в течение семестра	10	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Особенности проведения исследований в избранном виде спорта.	работа с литературой	в течение семестра	20	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Перспективные направления и виды исследований по избранному виду спорта	работа с литературой	в течение семестра	20	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				80		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)				80		

Очно-заочная форма

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
3	Интегральные характеристики спортивной результативности.	работа с литературой	в течение семестра	10	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Психолого-педагогические исследования профессионально-педагогической деятельности.	работа с литературой	в течение семестра	6	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
3	Психологический механизм самореализации (самоопределение, самовыражение, самореализации).	работа с литературой	в течение семестра	6	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
4	Оценка эффективности работы диагностического спортивного оборудования.	работа с литературой	в течение семестра	8	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
4	Особенности проведения исследований в избранном виде спорта.	работа с литературой	в течение семестра	8	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
4	Перспективные направления и виды исследований по избранному виду спорта	работа с литературой	в течение семестра	8	Доклад на семинаре	эл. учебно-методические ресурсы университета
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				46		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)				46		

4.3. Содержание учебного материала

Модуль 1. Фундаментальные и прикладные исследования в спорте.

Понятие о технологиях научных исследований. Основные направления исследований в спорте. Фундаментальные и прикладные исследовательские направления в спорте. Особенности организации и проведения научно-исследовательской работы в спорте. Особенности исследовательских направлений и реализация исследований. Комплексные научные группы по видам спорта. Специализированные исследования по видам и направлениям. Биохимические, медицинские, биомеханические, педагогические, психологические и другие направления исследований в спорте. Проблемы организации исследований, подбора команды (группы), финансирования.

Модуль 2. Инновационные направления и методы исследований в спорте.

Оценка текущего направления дел в отрасли и текущего направления. Цифровые технологии и базы данных. Системы поддержки принятия решений на основе технологий искусственного интеллекта. Технологии виртуальной и дополненной реальности. «Умная» экипировка. Анализ данных в режиме реального времени. Технологии персонализации. Носимые устройства и сенсорные технологии. Геймификация. Интеллектуальная сегментация. Редактирование генома.

Модуль 3. Специализированное исследовательское оборудование в спорте.

Инструментальные и компьютеризированные методы исследования в спорте и особенности их применения. Специализированное и универсальное исследовательское оборудование по видам спорта и группам видов спорта. Особенности использования специализированного оборудования для регистрации технических и биомеханических параметров. Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в стационарных лабораторных условиях. Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в условиях тренировки и соревнований. Использование психофизиологического специализированного оборудования. Биохимические лаборатории для исследований в спорте. Особенности поверки и обслуживания специализированного оборудования для исследований в спорте. Обучение и персонал, допущенный к работе со специализированным оборудованием по видам исследований в спорте.

Модуль 4. Технологическая модель исследования в избранном виде спорта.

Этапы исследования: подготовительный, организационный, экспериментально-аналитический. Создание особых условий для реализации теоретического и экспериментального исследования. Постановка целей и задач исследования по избранному виду спорта. Актуальность и прикладной характер исследования по избранному виду спорта. Выбор направлений исследования по избранному виду спорта. Теоретический обзор проблемы по избранному виду спорта. Подготовка и организационные мероприятия для проведения эксперимента. Проведение эксперимента с целью сбора доказательной базы, оценки реальной ситуации. Формулирование выводов и рекомендаций по результатам исследований. Критерии оценки полученных результатов.

4.4. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Актуальные проблемы работы тренера-преподавателя.
2. Обзора научно-методических статей по актуальным проблемам и новым направлениям развития общей теории подготовки спортсменов в избранных видах спорта (игровых, сложно-

координационных, силовых).

3. Научно-методологические основы построения моделей предсоревновательной деятельности.
4. Построение моделей психологической подготовленности.
6. Концепция моделирования соревновательной деятельности и подготовленности на основе индивидуальных особенностей спортсменов.
7. Анализ новых концепций и парадигм в системе физической культуры и спорта.
8. Анализ статей по избранной проблеме, опубликованных в журнале «Теория и практика физической культуры».

V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении лекционных и практических занятий в обязательном порядке предусматривается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор техники, методических задач).

В рамках организации самостоятельной работы предусмотрены встречи с известными спортсменами и заслуженными тренерами РФ, представителями общественных федераций и спортивных клубов, мастер-классы экспертов и специалистов.

Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте	лекция	Презентация	8
2	Инновационные направления и методы исследований в спорте	лекция	Презентация	8
3	Специализированное исследовательское оборудование в спорте	лекция	Презентация	8
4	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта	лекция	Презентация	8
5	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте	семинар	Презентация, дискуссии	8
6	Инновационные направления и методы исследований в спорте	семинар	Презентация, дискуссии	8
7	Специализированное исследовательское оборудование в спорте	семинар	Презентация, дискуссии	8
8	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта	семинар	Презентация, дискуссии	8
Итого часов				64

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) представляет собой комплект оценочных материалов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся и оформляется в виде приложения к рабочей программе дисциплины (модуля).

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература:

1. Бабушкин Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Д. Бабушкин. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. — 328 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65060.html>
2. Димова А.Л. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов [Электронный ресурс]: методическое пособие для самостоятельной работы студентов / А.Л. Димова, Р.В. Чернышева. — Электрон. текстовые данные. — Смоленск: Советский спорт, Маджента, 2004. — 60 с. — 5-98156-023-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9881.html>
3. Евсеев С.П. Технологии дополнительного профессионального образования по адаптивной физической культуре [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.П. Евсеев, М.В. Томилова, О.Э. Евсеева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2013. — 96 с. — 978-5-9718-0684-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40820.html>
4. Естественно-научные основы физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебник / А.Г. Катранов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2014. — 464 с. — 978-5-9718-0697-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40777.html>
5. Загайнов Р.М. Психология современного спорта высших достижений. Записки практического психолога спорта [Электронный ресурс] / Р.М. Загайнов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2012. — 292 с. — 978-5-9718-0576-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9867.html>
6. Костицина Н.М. Педагогика физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебник / Н.М. Костицина, О.Ю. Гаврикова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2013. — 296 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65001.html>
7. Малкин В. Спорт – это психология [Электронный ресурс] / В. Малкин, Л. Рогалева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательство «Спорт», 2015. — 174 с. — 978-5-9906578-3-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43914.html>
8. Психология взаимодействия в спорте [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для вузов физической культуры. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2015. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65061.html>
9. Психология спорта [Электронный ресурс]: монография / А.Н. Веракса [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. — 424 с. — 978-5-9217-0048-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27376.html>
10. Психология физической культуры [Электронный ресурс]: учебник / Б.П. Яковлев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательство «Спорт», 2016. — 624 с. — 978-5-906839-11-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55586.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Актуальные проблемы физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: сборник научно-методических трудов профессорско-преподавательского коллектива, аспирантов, соискателей и студентов / М.А. Аварханов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2013. — 230 с. — 978-5-7042-2420-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23972.html>
2. Барчуков И.С. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс]: учебник / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15491.html>
3. Гонсалес С.Е. Вариативность содержания занятий студентов по дисциплине «Физическая культура» [Электронный ресурс]: монография / С.Е. Гонсалес. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2013. — 196 с. — 978-5-209-05468-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22164.html>
4. Димова А.Л. Социально-биологические основы физической культуры [Электронный ресурс]: методическое пособие для самостоятельной работы студентов / А.Л. Димова, Р.В. Чернышева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2005. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9880.html>
5. Инновационные аспекты физической культуры и спорта. Выпуск 6 [Электронный ресурс]: сборник материалов научно-практической конференции МГСУ (20—21 июня 2013 г., Москва) / О.В. Борисова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 272 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23726.html>
6. Ишмухаметов М.Г. Теория и методика оздоровительно-рекреационной физической культуры и спорта. Йога в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]: учебное пособие. Специальность 050720 – «Физическая культура». Направление подготовки 050100 – «Педагогическое образование». Профиль подготовки – «Физическая культура» / М.Г. Ишмухаметов. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 160 с. — 978-5-85218-635-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32103.html>
7. Кабачков В.А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, А.Э. Буров. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2010. — 296 с. — 978-5-9718-0453-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9868.html>
8. Карась Т.Ю. Теория и методика физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Т.Ю. Карась. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012. — 131 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22259.html>
9. Кравчук В.И. Физическая культура студента [Электронный ресурс]: справочник для студентов гуманитарных специальностей / В.И. Кравчук. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2006. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56528.html>
10. Николаев И.В. Формирование физической культуры студентов в процессе занятий теннисом [Электронный ресурс]: монография / И.В. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2013. — 140 с. — 978-5-7042-2436-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24034.html>
11. Орлова С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для абитуриентов / С.В. Орлова. — Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2011. — 154 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15687.html>

12. Пшеничников А.Ф. Физическая культура студента. (Методико-практические занятия) [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Пшеничников. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 218 с. — 978-5-9227-0386-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19345.html>
13. Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе [Электронный ресурс]: материалы Регионального научно-методического семинара «Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (25 марта 2015 года) / Р.Р. Абдуллин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2015. — 164 с. — 978-5-85094-592-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51799.html>
14. Физическая культура и спорт в современном мире. Проблемы и решения [Электронный ресурс]: материалы III Международной научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в современном мире. Проблемы и решения» (19 ноября 2015 года) / А.В. Аверкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2015. — 206 с. — 978-5-85094-594-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51800.html>
15. Физическая культура и спорт в современном мире. Проблемы и решения [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в современном мире. Проблемы и решения» (20 июня 2014 года) / Е.З. Абросимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2014. — 181 с. — 978-5-85094-568-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51801.html>
16. Филимонова С.И. Самореализация педагога по физической культуре и спорту [Электронный ресурс]: монография / С.И. Филимонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2013. — 278 с. — 5-7264-0439-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26592.html>

7.3. Список авторских методических разработок

Чертов Н.В. Физическая культура / учебное пособие. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2012. – 120с.

7.4. Периодические издания:

Теория и практика физической культуры

7.5. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.sfedu.ru>

<http://www.academsport.sfedu.ru>

<http://www.sport.sfedu.ru>

<http://www.kgafk.ru/kgufk/html/plav3.html>

<http://www.krugosvet.ru/articles/106/1010602/1010602a1.htm#1010602-L-102>

<http://kidsport.narod.ru/anohina.htm>

<http://www.infosport.ru/panorama/swimming/swim/index.htm>

<http://www.rossport.ru/xml/t/mainr.xml?nic=base&mid=50&pid=192&lang=ru>

http://dbs.sfedu.ru/www/umr.umr_show?p_per_id=-4000721

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебно-лабораторное оборудование

- метаболограф VO 2000;
- «Глобал М»;
- психофизиолог;
- анализатор состава тела «Медасс»;
- стабиллоплатформа.

8.2. Программное обеспечение

- Microsoft Windows, Microsoft Office, Windows CAL's - Государственный контракт № SC-P/5679-01/07 от 04.12.2007г., с 21.12.2007 г. (срок использования ПО неограничен)
- ABBYY FineReader, ABBYY Lingvo - Государственный контракт № SC-P/5679-01/07 от 04.12.2007 г., с 21.12.2007 г. (срок использования ПО неограничен)
- Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator), Adobe Dreamweaver - Государственный контракт № SC-P/5679-01/07 от 04.12.2007г., с 21.12.2007 г. (срок использования ПО неограничен)
- Acrobat Professional - Государственный контракт № SC-P/5679-01/07 от 04.12.2007г., с 21.12.2007 г. (срок использования ПО неограничен)
- Corel Draw - Государственный контракт № SC-P/5679-01/07 от 04.12.2007 г., с 21.12.2007 г. (срок использования ПО неограничен)
- MS Visio Pro - Государственный контракт № 02-ОА/49-08 от 06.11.2008 г., с 06.11.2008 г. (срок использования ПО неограничен)
- MS Visual Studio - Государственный контракт № 02-ОА/49-08 от 06.11.2008 г., с 06.11.2008 г. (срок использования ПО неограничен)
- MathCad - Государственный контракт № 02-ОА/49-08 от 06.11.2008 г., с 06.11.2008 г. (срок использования ПО неограничен)
- 1С: Предприятие - Государственный контракт № 2009-11-55 от 20.11.2009 г., с 17.12.2009 г. (срок использования ПО неограничен)
- Matlab - Государственный контракт № 2009-11-55 от 20.11.2009 г., с 17.12.2009 г. (срок использования ПО неограничен)
- Maple - Государственный контракт № 2009-11-55 от 20.11.2009 г., с 17.12.2009 г. (срок использования ПО неограничен)
- Origin Pro for Multipleusers (Labliscer) - Государственный контракт № 2009-11-55 от 20.11.2009 г., с 17.12.2009 г. (срок использования ПО неограничен)
- Autodesk Academic Edition Suite - Государственный контракт № 2009-11-55 от 20.11.2009 г., с 17.12.2009 г. (срок использования ПО неограничен)
- Project Expert 7 - Договор №232.02.02.03-16/57 от 28.11.2017 г., с 28.11.2017 г. (срок использования ПО неограничен)

8.3. Технические и электронные средства

- комплект презентаций и видеоролики на сайте www.sport.sfedu.ru
- MyTest - программа для проведения электронного тестирования;
- спортивные GPS-навигаторы и биорегистраторы;
- ноутбук Acer; HP.
- видеопроектор;
- комплект презентаций.

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание Вами системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить

свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием Вашей успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Подготовка к лекциям.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию Вы должны начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в Вашей способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, Вам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

При работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Х. УЧЕБНАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии научных исследований в спорте»

Трудоемкость: 5 зач.ед.; ак.ч всего: 180.

Преподаватель Чертов Н.В.

Кафедра спортивных дисциплин

Курс 2, семестр 3 (очная форма), курс 2, семестр 3 и 4 (очно-заочная форма)

Направление подготовки: 49.04.03 Спорт, программа «Управление спортивной подготовкой»

№	Виды контрольных мероприятий	Текущий контроль	Рубежный контроль (при наличии)
3 семестр			
1	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте	30	
1.1.	Проектное задание	30	
2	Инновационные направления и методы исследований в спорте	30	
2.1.	Проектное задание	30	
	Всего	60	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	40	Устный ответ
	ИТОГО	100	
4 семестр			
3	Специализированное исследовательское оборудование в спорте	30	
3.1.	Проектное задание	30	
4	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта	30	
4.1.	Проектное задание	30	
	Всего	60	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	40	Устный ответ
	ИТОГО	100	

Приложение
к рабочей программе

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Академия физической культуры и спорта
Кафедра спортивных дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СПОРТЕ

Направление подготовки:

49.04.03 Спорт

Направленность (профиль) программы:

Управление спортивной подготовкой

Форма обучения:

очная, очно-заочная

Подписано электронной подписью:

Т.А.Степанова, директор Академии ФКиС

Сертификат №04317bb1001bb01bae4268708684b07a33

действителен с 08 июня 2023 г. по 08 июня 2024 г.

Ростов-на-Дону, 2022

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ

Технологии научных исследований в спорте

Код компетенции	Формулировка компетенции
1	2
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-8	Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений
ОПК-9	Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые дисциплины	разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Фундаментальные и прикладные исследования в спорте		УК-2,3, ОПК-8,9	Проектное задание
2.	Инновационные направления и методы исследований в спорте		УК-2,3, ОПК-8,9	Проектное задание
3.	Специализированное исследовательское оборудование в спорте		УК-2,3, ОПК-8,9	Проектное задание
4.	Технологическая модель исследования в избранном виде спорта		УК-2,3, ОПК-8,9	Проектное задание

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Академия физической культуры и спорта

Кафедра спортивных дисциплин

Темы проектных заданий
по дисциплине «Технологии научных исследований в спорте»

1. Принципы и особенности организации прикладного исследования в спорте.
2. Принципы и особенности организации фундаментального исследования в спорте.
3. Модель психолого-педагогического исследования в избранном виде спорта.
4. Исследовательская работа в системе: «тренер-спортсмен», «тренер-тренер», «спортсмен-спортсмен».
5. Определение структуры социально-психологических исследований в группе спортсменов (на основе психодиагностирующих методик).
6. Исследование мобилизации творческого самочувствия тренера.
7. Исследование наблюдательности и элементов эмоциональной памяти в спорте.
8. Профессионально-педагогическая направленность личности тренера.
9. Формирование спортивной мотивации.
10. Управление предстартовым состоянием.

Методические рекомендации к подготовке краткого сообщения (проектного задания)
на заданную тему

Цель: сформировать навык решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы (автор проводит анализ современного состояния проблемы в периодических изданиях) для краткого изложения в устном виде.

Анализ научных статей является необходимым элементом исследовательской работы студента. Он способствует развитию умений анализировать, сравнивать, формировать суждения, классифицировать и делать самостоятельные выводы. В процессе работы над темой отрабатываются навыки работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы. Работа над сообщением на заданную тему помогает студенту: углублять понимание отдельных вопросов изучаемого курса; приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы; логически мыслить и отстаивать свою точку зрения. Преподавателю данный вид работы позволяет проверить, с одной стороны, знание студентом содержания конкретных научных работ, а с другой – способность студента находить, обрабатывать, структурировать, оформлять и подавать научную информацию. Сообщение на заданную тему – это краткое изложение в форме публичного доклада результатов самостоятельного изучения какой-либо научной проблемы, требующего авторской оценки собранного материала. Работая над заданием, необходимо:

- определить тему, цель и задачу;
- провести обзор научной, научно-методической и/или учебно-методической литературы (возможно, в системе e-library), с последующим сокращением информации для получения краткого, сжатого содержания статьи, книги и т.д.;
- как можно точнее отобразить предмет анализа, при сохранении значимой информации, содержащейся в тексте;
- структурировать текст сообщения.

Критерии оценки краткого сообщения на заданную тему включают:

- эрудированность в рассматриваемой области:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- характеристика работы:
 - грамотность и логичность изложения материала.

Критерий оценки.

20 баллов – выполнены все требования к анализу научных источников и представлению материала: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

15 баллов – выполнены требования к анализу научных источников и представлению материала: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта не полностью, даны ответы не на все дополнительные вопросы.

10 баллов – выполнены не все требования к анализу научных источников и представлению материала: обозначена проблема, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и не совсем логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта не полностью, даны ответы не на все дополнительные вопросы.

5 баллов – тема освещена лишь частично, обнаруживается непонимание проблемы; в целом анализ соответствует требуемой структуре, но имеет логические нарушения в представлении материала.

0 баллов – задание не выполнено.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Академия физической культуры и спорта
кафедра спортивных дисциплин
(наименование кафедры)

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Технологии научных исследований в спорте»

1. Понятие о технологиях научных исследований.
2. Основные направления исследований в спорте.
3. Фундаментальные и прикладные исследовательские направления в спорте.
4. Особенности организации и проведения научно-исследовательской работы в спорте.
5. Особенности исследовательских направлений и реализация исследований.
6. Комплексные научные группы по видам спорта.
7. Биохимические, медицинские, биомеханические, педагогические, психологические и другие направления исследований в спорте.
8. Проблемы организации исследований в спорте.
9. Цифровые технологии и базы данных.
10. Системы поддержки принятия решений на основе технологий искусственного интеллекта.
11. Технологии виртуальной и дополненной реальности.
12. «Умная» экипировка.
13. Анализ данных в режиме реального времени.
14. Носимые устройства и сенсорные технологии.
15. Интеллектуальная сегментация.
16. Редактирование генома.
17. Специализированное и универсальное исследовательское оборудование по видам спорта и группам видов спорта.
18. Особенности использования специализированного оборудования для регистрации технических и биомеханических параметров.
19. Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в стационарных лабораторных условиях.
20. Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в условиях тренировки и соревнований.
21. Биохимические лаборатории для исследований в спорте.
22. Особенности поверки и обслуживания специализированного оборудования для исследований в спорте.
23. Обучение и персонал, допущенный к работе со специализированным оборудованием по видам исследований в спорте.
24. Создание особых условий для реализации теоретического и экспериментального исследования.
25. Этапы научного исследования.
26. Постановка целей и задач исследования по избранному виду спорта.
27. Обработка результатов исследования.
28. Формулирование выводов и рекомендаций по результатам исследований.

Ключи к экзаменационным вопросам

1. **Понятие о технологиях научных исследований.** Технология научных исследований – это совокупность знаний о содержании процессов научного исследования при выборе темы, информационном и научном поиске, внедрении научных результатов, а также практического освоения конкретной методики.

2. **Основные направления исследований в спорте.** Биохимические, медицинские, биомеханические, педагогические, психологические. Изучение спортивной науки традиционно включает в себя области физиологии (физиология физических упражнений), психологии (спортивная психология), анатомии, биомеханики (спортивная биомеханика), биохимии и кинезиологии, методики спортивной подготовки.
3. **Фундаментальные и прикладные исследовательские направления в спорте.** Фундаментальные научные исследования (общие закономерности развития, функционирования и совершенствования физических качеств и т.д.) проводят главным образом научно-исследовательские институты физической культуры и научно-исследовательские лаборатории университетов. Прикладные исследования имеют ярко выраженную прикладную направленность (методика психологической подготовки в избранном виде спорта, совершенствование физической подготовки юных спортсменов).
4. **Характеристика современных научных методов исследования в спорте.** В практике проведения исследований, направленных на решение задач теории и методики спорта, наибольшее распространение получили следующие методы: анализ научно-методической литературы, анализ документальных и архивных материалов, метод опроса - беседа, интервью и анкетирование, педагогическое наблюдение, хронометрирование (частный случай педагогического наблюдения), педагогический эксперимент, контрольные испытания – тестирование физической подготовленности спортсмена, методы исследования физического развития, математико-статистические методы.
5. **Особенности исследовательских направлений и реализация исследований.** Выбираются с учетом актуальности, имеющейся теоретической и инструментальной базы, а также кадрового и исследовательского потенциала.
6. **Комплексные научные группы по видам спорта.** КНГ – это группа высокорейтинговых специалистов, в которую входят, как правило, ученые трех основных направлений: спортивная наука, медицина и психология. Идея создания КНГ возникла еще в СССР – тогда такие группы сопровождали ведущих спортсменов и сборные, готовя их совместно с тренерами к основным соревнованиям.
7. **Биохимические, медицинские, биомеханические, педагогические, психологические и другие направления исследований в спорте.** Выбор приоритетных направлений, в том числе, на стыке наук и самих направлений.
8. **Проблемы организации исследований в спорте.** Сложно обеспечить достаточную выборку по сопоставимым параметрам, особенно в спорте высших достижений. Исследования, как правило, проходят в условиях непрерывающегося тренировочного процесса. Ограниченный бюджет финансирования.
9. **Цифровые технологии и базы данных.** Большую ценность представляют имеющиеся и регулярно пополняемые базы данных по модельным характеристикам спортсменов в избранном виде спорта. Базы данных по разным параметрам, в том числе полученные с помощью различных приборов и оборудования, необходимо интегрировать. Для этого используются цифровые инструменты и технологии.
10. **Системы поддержки принятия решений на основе технологий искусственного интеллекта.** Перспективное направление для решения задач по многим фундаментальным и прикладным исследованиям, но еще требующее многочисленных апробаций и внедрения.
11. **Технологии виртуальной и дополненной реальности.** Наиболее успешно реализуется в стабилOMETрии, моделировании специфических координационных чувственных восприятий спортсмена. Расширяющие возможности планирования и проведения тренировок технологии виртуальной и дополненной реальности (VR и AR) стали еще одним инструментом поддержания функционального состояния спортсменов в течение всего соревновательного сезона. Благодаря иммерсивным технологиям атлеты могут отрабатывать тактические схемы, минимизируя продолжительные физические нагрузки и риски повреждений, а с помощью когнитивных тренировок - восстанавливаться после ментальных и эмоциональных травм.

12. **«Умная» экипировка.** Умная экипировка — экипировка спортсмена, которая может интерактивно взаимодействовать с окружающей средой, воспринимая сигналы, обрабатывая информацию и запуская ответные реакции.
13. **Анализ данных в режиме реального времени.** Real-time analytics — это процесс сбора, обработки, анализа данных в режиме реального времени. В отличие от традиционных методов аналитики, которые обрабатывают данные с опозданием, она позволяет организациям получать актуальную информацию практически мгновенно. Это открывает возможности для более оперативного принятия решений, выявления новых тенденций,
14. **Носимые устройства и сенсорные технологии.** Позволяют оперативно проводить исследования без прекращения процесса спортивной подготовки или его нарушения с получением объективной обратной связи в реальном времени.
15. **Интеллектуальная сегментация.** Сегментирование — подход, предполагающий разделение баз данных, отдельных её объектов или индексов поисковых систем на независимые сегменты, каждый из которых управляется отдельным экземпляром сервера базы данных, размещаемым, как правило, на отдельном вычислительном узле.
16. **Редактирование генома.** Согласно новым исследованиям, супер-спортсмены могут появиться среди нас менее чем через 20 лет благодаря технологии редактирования генов. Генным допингом в мире спорта называют коррекцию генов с помощью уже известных технологий, которые позволяют разрезать отдельные гены и менять их состав — что-то внедрять, что-то удалять.
17. **Специализированное и универсальное исследовательское оборудование по видам спорта и группам видов спорта.** Определение актуального арсенала оборудования для исследования с учетом вида спорта. Учет морального и физического износа оборудования, своевременная поверка и наладка.
18. **Особенности использования специализированного оборудования для регистрации технических и биомеханических параметров.** Создание условий для проведения исследований. Стабилометрическая платформа, специализированное оборудование для регистрации технических, кинематических, биомеханических параметров.
19. **Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в стационарных лабораторных условиях.** Оборудование, установленное в лаборатории, позволяет качественно получать требуемые характеристики, но с отрывом от естественного процесса спортивной подготовки. Не позволяет проводить срочную функциональную диагностику на постоянной основе.
20. **Специализированное оборудование для регистрации функциональных характеристик организма спортсмена в условиях тренировки и соревнований.** Актуально для проведения срочной функциональной диагностики. Требуется качественная телеметрия и наладка оборудования для сбора данных.
21. **Биохимические лаборатории для исследований в спорте.** Стационарные и передвижные. В случае с передвижной лабораторией требуется обученный персонал, соответствующие инструменты и реактивы, удобная транспортировка. Мобильная лаборатория является дорогой в обслуживании, поэтому часто используется смешанный вариант.
22. **Особенности поверки и обслуживания специализированного оборудования для исследований в спорте.** Важными являются позиции выдерживания регламентированных сроков поверки и обслуживания. Учитывается также нагрузка (пропускная способность) оборудования и его износ (моральный и физический).
23. **Обучение и персонал, допущенный к работе со специализированным оборудованием по видам исследований в спорте.** Допуск к работе со специализированным оборудованием: регламент, положение. Повышение квалификации работников.
24. **Создание особых условий для реализации теоретического и экспериментального исследования.** Доступ к базам данных. Наличие лабораторных условий и/или мобильного варианта специального оборудования.

25. **Этапы научного исследования.** Любое конкретное исследование может быть представлено в виде ряда этапов: выбор темы исследования, определение объекта и предмета исследования, определение цели и задач, формулировка названия работы, разработка гипотезы, составление плана исследования, работа с литературой, подбор исследуемых, выбор методов исследования, организация условий проведения исследования, проведение исследования (сбор материала), обработка результатов исследования, формулирование выводов, оформление работы.
26. **Постановка целей и задач исследования по избранному виду спорта.** Цель формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь, к какому конечному результату он стремится. Цель конкретизируется и развивается в задачах исследования. Задач ставится несколько, и каждая из них четкой формулировкой раскрывает ту сторону темы, которая подвергается изучению. Определяя задачи, необходимо учитывать их взаимную связь. Иногда невозможно решить одну задачу, не решив предварительно другую. Каждая поставленная задача должна иметь решение, отраженное в одном или нескольких выводах.
27. **Обработка результатов исследования.** Первичная обработка данных. Математическая обработка данных. Для определения способов математико-статистической обработки, прежде всего, необходимо оценить характер распределения по всем используемым параметрам. Для параметров, имеющих нормальное распределение или близкое к нормальному, можно использовать методы параметрической статистики, которые во многих случаях являются более мощными, чем методы непараметрической статистики. Достоинством последних является то, что они позволяют проверять статистические гипотезы независимо от формы распределения.
28. **Формулирование выводов и рекомендаций по результатам исследований.** Выводы – это утверждения, выражающие в краткой форме содержательные итоги исследования, они в тезисной форме отражают то новое, что получено самим автором. Частой ошибкой является то, что автор включает в выводы общепринятые в науке положения – уже не нуж-дающиеся в доказательствах.

Форма экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

по дисциплине «Технологии научных исследований в спорте»

Структурное подразделение - кафедра «Спортивных дисциплин».

Направление подготовки: 49.04.03 Спорт

Программа - «Управление спортивной подготовкой»

1. Вопрос _____

2. Вопрос _____

Составитель _____

(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Н.В. Чертов

(подпись)

«__» _____ 2022 г.