Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Начальник Учебно-  методического управления  к.п.н. А.С. Солнцева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «20» августа 2020 г. | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК  проректор по учебной работе  к.п.н., профессор А.Н Таланцев  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «20» августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

**Б1.О.04**

**Направление подготовки**

*49.04.03 Спорт*

**Наименование ОПОП**

*«Подготовка спортивного резерва»*

*«Спортивная подготовка в футболе и хоккее»*

*«Концепции и технологии спортивных игр»*

**Квалификация выпускника**

**Магистр**

**Форма обучения**

**очная/заочная**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан факультета магистерской подготовки, к.фарм.н., доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Вощинина  «20» августа 2020 г. |  | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  (протокол №11 от 10.04.2020 г.)  Заведующий кафедрой,  д.п.н., профессор К.С. Дунаев  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Малаховка 2020**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 49.04.03 Спорт, утвержденным приказом Министерства высшего образования и науки Российской Федерации № 947 от 19.09.2017 г.

**Составители рабочей программы:**

Завьялов Артем Владимирович

к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Дунаев К.С.

д.п.н, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

зав. кафедрой ТиМ физической

культуры и спорта МГАФК

Осадченко И.В.

к.б.н., доцент, зав. кафедрой АФК

и спортивной медицины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. изучениЕ дисциплины НАПРАВЛЕНО НА формирование следующих компетенций:

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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Соотнесенные профессиональные стандарты | Формируемые компетенции |
| Знания:  систему научного знания о физической культуре и спорте. | *Т 05.003*  **G/01.7**  Организация и проведение мониторинга подготовки спортивного резерва по виду спорта (спортивной дисциплине, группе спортивных дисциплин) | *ОПК-8* |
| Знания:  Источники самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности | *Т 05.003*  **G/01.7**  Организация и проведение мониторинга подготовки спортивного резерва по виду спорта (спортивной дисциплине, группе спортивных дисциплин) | *ОПК-9* |

1. Место дисциплины в структуре Образовательной Программы:

Дисциплина в структуре образовательной программы относится *к обязательной части.*

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 2 семестре в очной форме обучения, в 2 семестре в заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

*очная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 2 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | |  |  |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 12 | 12 |
| Семинары | | 24 | 24 |
| Промежуточная аттестация | | экзамен | экзамен |
| Подготовка к экзамену | | 18 | 18 |
| **Самостоятельная работа студента** | | **54** | **54** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** |  |  |

*заочная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 2 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | |  |  |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 4 | 4 |
| Семинары | | 12 | 12 |
| Промежуточная аттестация | | экзамен | экзамен |
| Подготовка к экзамену | |  |  |
| **Самостоятельная работа студента** | | **92** | **92** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** |  |  |

1. Содержание дисциплины:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Краткое содержание раздела  (изучаемые темы) | Коды формируемых компетенций | Форма контроля |
| 1 | Характеристика, задачи курса. Методологические основы научного познания и творчества в спорте высших достижений | Закономерности развития науки: преемственность, интеграция, дифференциация и специализация, интегральный характер. Взаимодействие отраслевой науки. Классификация наук. Роль Российской академии наук и Российской академии образования в организации научных исследований. Значение научно-методической подготовки в формировании современного специалиста. Организация научной и методической подготовки магистров. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум.  Реферат |
| 2 | Наука в сфере спорта высших достижений. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР. | Значение науки в профессиональной деятельности в области спорта высших достижений.  Основная проблематика научных исследований. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум.  Реферат |
| 3 | Методическая деятельность в спорте высших достижений. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат. | Методическая деятельность как служба реализации, воплощения результатов научных исследований практике спорта (наука и практика, теория и методика). Содержание методической деятельности. Элементы исследовательской работы в методической деятельности (наблюдение, фиксирование информации о ходе, например, тренировочного процесса, анализ информации и внесение корректив и т. п.). Контроль методической деятельности. Виды методических работ: учебник, учебное пособие, методические рекомендации (указания), программы, наглядные пособия, учебные кино и видеофильмы и др. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум |
| 4 | Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. | Познавательные, прикладные и экономические функции научного исследования. Классификация научно-исследовательских работ.  Выбор направления научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ. Этапы научно-исследовательской работы. Сбор и анализ информации по теме исследования. Разработка рабочей гипотезы. Выбор и разработка методики исследования. Проведение исследования. Обработка и анализ полученных результатов. Представление и передача информации. Внедрение результатов научной работы. Планирование дальнейших исследований. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум |
| 5 | Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности. | Понятие «информация». Рассеивание и старение информации. Государственная система научно-технической информации. Информационно- поисковые системы (ИПС). Накопление научной информации. Домашние библиотека и картотека. Особенности работы с архивными материалами. | ОПК- 8  ОПК-9 | Реферат.  Коллоквиум |
| 6 | Эксперимент, виды, организация, современные методы исследования. | Задачи и виды эксперимента: естественные и искусственные, однофакторные и многофакторные; активные и пассивные; лабораторные и производственные; проведение полевого исследования. Стратегия и тактика эксперимента.  Рабочее место и его организация. Подготовка оперативной документации. Обеспечение безопасности проведения эксперимента. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум |
| 7 | Обработка результатов экспериментального исследования. | Методы графической обработки экспериментальных данных. Рациональные приемы графического изображения экспериментальных данных.  Анализ теоретико-экспериментальных исследований, формулирование выводов и предложений, практических рекомендаций. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум |
| 8 | Подходы к проведению статистического анализа в квалификационных работах и при научно-исследовательской деятельности | Основы теории случайных ошибок в математической статистике. Методы определения случайных ошибок. Установление стабильности процессов. Определение связи между признаками. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум.  Доклад с мультимедийной презентацией |
| 9 | Оформление результатов научной и методической работы. Структура диссертации. | Рациональные формы представления результатов исследования. Научный отчет.  Редактирование. Оформление рукописи для журнала. Депонирование. Охрана государственных тайн и печати.  Доклад и научное сообщение. Особенности устного представления информации. Тезисы доклада. Рецензирование и оппонирование научной работы. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум  Доклад с мультимедийной презентацией |
| 10 | Внедрение и эффективность научных исследований. | Государственная система внедрения. Формы внедрения. Этапы внедрения. Раздельный и комплексный способы внедрения. Авторский надзор. Акты внедрения. Документальное оформление внедрения. | ОПК- 8  ОПК-9 | Коллоквиум.  Доклад с мультимедийной презентацией |

1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ и ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы | | | |
| Л | ПЗ | СРС | Всего |
| 1. | Характеристика, задачи курса. Методологические основы научного познания и творчества спорте высших достижений. | 4 | 4 | 4 | **12** |
| 2. | Наука в сфере спорта высших достижений. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР. | 4 | 4 | 4 | **12** |
| 3. | Методическая деятельность в спорте. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат. |  | 8 | 4 | **12** |
| 4. | Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. |  | 4 | 4 | **8** |
| 5. | Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности. | 4 | 4 | 4 | **12** |
| 6. | Эксперимент, виды, организация, современные методы исследования. |  | 4 | 4 | **8** |
| 7. | Обработка результатов экспериментального исследования. |  | 2 |  | **2** |
| 8. | Подходы к проведению статистического анализа в квалификационных работах и при научно-исследовательской деятельности |  | 4 | 4 | **8** |
| 9. | Оформление результатов научной и методической работы. Структура диссертации. |  | 4 | 4 | **8** |
| 10. | Внедрение и эффективность научных исследований. |  | 4 | 4 | **8** |
|  | Подготовка к экзамену |  |  |  | **18** |
| **ИТОГО:** | | **12** | **42** | **36** | **108** |

заочная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы | | | |
| Л | ПЗ | СРС | Всего |
| 1. | Характеристика, задачи курса. Методологические основы научного познания и творчества. | 2 |  | 8 | 10 |
| 2. | Наука в сфере физической культуры. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР. | 2 |  | 8 | 10 |
| 3. | Методическая деятельность в спорте. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат. |  | 2 | 10 | **12** |
| 4. | Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. |  | 24 | 8 | **8** |
| 5. | Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности. |  | 2 | 10 | **12** |
| 6. | Эксперимент, виды, организация, современные методы исследования. |  | 2 | 10 | **12** |
| 7. | Обработка результатов экспериментального исследования. |  | 2 | 10 | **12** |
| 8. | Подходы к проведению статистического анализа в квалификационных работах и при научно-исследовательской деятельности |  | 2 | 10 | **12** |
| 9. | Оформление результатов научной и методической работы. Структура диссертации. |  | 2 | 10 | **12** |
| 10. | Внедрение и эффективность научных исследований. |  |  | 8 | **8** |
| **ИТОГО:** | | **4** | **12** | **92** | **108** |

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины (модуля)

**6.1. Основная литература**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор, наименование** | **Кол-во**  **экземпляров** |
| библиотека |
|  | **Васильков А. А.** Теория и методика спорта: учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 379 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: в конце главы. - ISBN 978-5-222-14232-5 : 264.42. | 2 |
|  | **Васильков А. А.** Теория и методика физического воспитания: учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 381 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-14231-8 : 281.37. | 2 |
|  | **Темерева В. Е.** Теория комплексного контроля в физической культуре и спорте: учебное пособие. Ч. 2 / В. Е. Темерева, О. В. Ольхова, Г. Е. Шульгин; МГАФК. - Малаховка, 2010. - 100 с. : ил. | 5 |
|  | **Тихомиров А. К.** Управление подготовкой в спорте: монография / А. К. Тихомиров; МГАФК. - Малаховка, 2010. - 229 с.: ил. - Библиогр.: с. 220-227. - ISBN 978-5-212-01184-5 : 247.37. | 43 |
|  | **Уткин В. Л.** Арифметика здоровья / В. Л. Уткин. - М., 2008. - 320 c. - ISBN 978-5-9901562-1-0 : б/ц. | 10 |

**6.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор, наименование** | **Кол-во**  **экземпляров** |
| библиотека |
|  | **Воробьев А. Н.** Принципы управления подготовкой спортсменов: учебное пособие / А. Н. Воробьев, К. Л. Чернов; МОГИФК. - Малаховка, 1987. - 68 с. - 0.25. | 14 |
|  | **Железняк Ю. Д.** Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студентов вузов / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2005. - 265 с. ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2490-1 : 156.80: 183.68. | 13 |
|  | **Зациорский В. М.** Кибернетика, математика, спорт (применение математических и кибернетических методов в науке о спорте и в спортивной практике) / В. М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 199 с. - 0.80. | 11 |
|  | **Смирнов Ю. И.** Методы оценки и контроля соревновательной надежности спортсмена: учебное пособие / Ю. И. Смирнов, И. И. Зулаев; МГАФК. - Малаховка, 1995. - 79 с. : ил. - ISBN 5-900871-03-7 : 5.000. | 3 |
|  | **Солопов И. Н.** Функциональная подготовка спортсменов: монография / И. Н. Солопов, А. И. Шамардин; ВолгоградГАФК. – Волгоград: Прин Терра-Дизайн, 2003. – 262 с. : ил. – ISBN 5-98424-002-5 : 172.00. | 1 |
|  | **Тихомиров А. К.**    Проблема интегративного контроля в спорте: монография / А. К. Тихомиров; МГАФК. – Малаховка, 2005. – 373 с. – Библиогр.: с. 318-371. – б/ц. | 1 |

**6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Автор, наименование** | **Кол-во экземпляров** |
| в библиотеке |
| 1. | **Васильков А. А.** Теория и методика спорта: учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 379 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: в конце главы. - ISBN 978-5-222-14232-5 : 264.42. | 2 |
| 2. | **Васильков А. А.** Теория и методика физического воспитания: учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 381 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-14231-8 : 281.37. | 2 |
| 3. | **Зациорский В. М.** Кибернетика, математика, спорт (применение математических и кибернетических методов в науке о спорте и в спортивной практике) / В. М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 199 с. - 0.80. | 11 |
| 5. | **Тихомиров А. К.** Управление подготовкой в спорте: монография / А. К. Тихомиров; МГАФК. - Малаховка, 2010. - 229 с.: ил. - Библиогр.: с. 220-227. - ISBN 978-5-212-01184-5 : 247.37. | 43 |
| 6. | **Тихомиров А. К.**    Проблема интегративного контроля в спорте: монография / А. К. Тихомиров; МГАФК. – Малаховка, 2005. – 373 с. – Библиогр.: с. 318-371. – б/ц. | 1 |
| 7. | **Смирнов Ю. И.** Методы оценки и контроля соревновательной надежности спортсмена: учебное пособие / Ю. И. Смирнов, И. И. Зулаев; МГАФК. - Малаховка, 1995. - 79 с. : ил. - ISBN 5-900871-03-7 : 5.000. | 3 |
| 8. | **Солопов И. Н.** Функциональная подготовка спортсменов: монография / И. Н. Солопов, А. И. Шамардин; ВолгоградГАФК. – Волгоград: Прин Терра-Дизайн, 2003. – 262 с. : ил. – ISBN 5-98424-002-5 : 172.00. | 1 |
| 9. | **Уткин В. Л.** Арифметика здоровья / В. Л. Уткин. - М., 2008. - 320 c. - ISBN 978-5-9901562-1-0 : б/ц. | 10 |

1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) lib.mgafk.ru

2. Электронно-библиотечная система Elibrary https://elibrary.ru

3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" https://Ianbook.com

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru

5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://biblio-online.ru

6. Электронно-библиотечная система РУКОНТ www.rucont.ru

7. Министерство образования и науки Российской Федерации http://минобрнауки.рф

8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки obrnadzor.gov.ru

9. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru

10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

11. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru

12. База данных научного цитирования Web of Science http://wokinfo.com/

13. Единая мультидисциплинарная реферативная база данных Scopus

https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Представляется в виде перечня специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения.

Оборудованные аудитории кафедры для мультимедийного сопровождения занятий; Книжный фонд библиотеки; Компьютерная локальная сеть, Интернет; Аудио-видео аппаратура. Программное обеспечение: стандартное.

В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office или одна из лицензионных версий Microsoft Office.

*Приложение к рабочей программы дисциплины*

*«Технологии научных исследований в спорте высших достижений»*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Теория и методика физической культуры и спорта

Наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 7 от «20» августа 2020 г.

Председатель УМК,

проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н. Таланцев

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине (модулю, практике)**

Технологии научных исследований в спорте высших достижений

*наименование дисциплины (модуля, практики)*

Направление подготовки: 49.04.03 Спорт

ОПОП «Концепции и технологии спортивных игр»

ОПОП «Подготовка спортивного резерва»

**Форма обучения**

**очная/заочная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 11 от «10» апреля 2020г.)

Зав. кафедрой д.п.н., профессор К.С. Дунаев /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Малаховка, 2020 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | Трудовая  функция | Индикаторы достижения |
| ОПК-8 | *Р 05.008*  G/01.7  [Управление содержанием, сроками реализации проектов и затратами по организационному, ресурсному, методическому, информационному, научному сопровождению развития физической культуры и спорта](https://ppt.ru/docs/profstandarts/details/7086)  *Т 05.003*  C/05.6  Подготовка занимающихся по основам медико-биологического, научно-методического и антидопингового обеспечения спортивной подготовки | *Знать*: систему научного знания о физической культуре и спорте |
|
|
| ОПК-9 | *Р 05.008*  G/01.7  [Управление содержанием, сроками реализации проектов и затратами по организационному, ресурсному, методическому, информационному, научному сопровождению развития физической культуры и спорта](https://ppt.ru/docs/profstandarts/details/7086)  *Т 05.003*  C/05.6  Подготовка занимающихся по основам медико-биологического, научно-методического и антидопингового обеспечения спортивной подготовки | Знания:  источники самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности |
|
|

**2. Типовые контрольные задания:**

**2.1. Перечень вопросов для промежуточной аттестации объемные требования к экзамену по дисциплине**

**«Технологии научных исследований в спорте высших достижений»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Схема управления спортивной тренировкой. |
|  | Какие средства применяются в системе подготовки спортсменов. На какие группы делятся основные средства спортивной тренировки, кратко раскройте их содержание. |
|  | Структура процесса обучения двигательным действиям, характеристика его этапов. |
|  | Тренерский контроль. Содержание и формы тренерского контроля. Самоконтроль спортсмена: содержание и методы. |
|  | Современные представления о методах стандартного упражнения, направленных преимущественно на совершенствование спортивной техники и развитие физических способностей. |
|  | Перенос двигательных навыков (понятие, виды переноса). |
|  | Дайте общую характеристику системы подготовки спортсменов. |
|  | Соревновательная деятельность: определение понятия, её структура, особенности и факторы, определяющие результативность соревновательной деятельности. |
|  | Раскройте сущность принципа индивидуализации и углублённой специализации: смысловое значение понятия «принцип», основные требования к реализации указанного принципа в реальных условиях учебно-тренировочного процесса. |
|  | Система спортивных соревнований: функции, иерархические уровни, виды соревнований, регламентация и способы проведения спортивных соревнований. |
|  | Современные представления об адаптации к психофизическим нагрузкам: исходное представление об адаптации, основные принципы и алгоритм формирования срочного тренировочного эффекта в зависимости от величины и направленности педагогических воздействий. |
|  | Объясните причинно-следственную связь проявления технических и тактических навыков и умений, определяющих эффективность и надёжность соревновательных действий. |
|  | Структура и особенности соревновательной деятельности: определение понятия, факторы и условия, определяющие её результативность (раскрыть на примере избранного вида спорта). |
|  | Характеристика нагрузок, используемых в системе подготовки спортсменов: понятие «нагрузка», признаки классификации и компоненты нагрузки, специфичность адаптации организма на различные по величине и направленности воздействия. |
|  | Принцип сочетания постепенности увеличения и тенденции к максимальным нагрузкам: раскройте сущность этого принципа, целевую направленность и особенности реализации в реальных условиях построения учебно-тренировочного процесса. |
|  | Общие черты и структура соревновательной деятельности: стратегия, тактика и требования соревновательной деятельности к уровню развития основных сторон интегральной подготовленности спортсмена (раскрыть на примере ИВС). |
|  | Раскройте особенности динамики взаимосвязи между параметрами нагрузки, интервалами отдыха и реакцией организма спортсмена в зависимости величины и направленности тренировочных воздействий. |
|  | Дайте характеристику групп упражнений по критерию |
|  | Современные представления о периодизации многолетней подготовки спортсменов: общая структура, факторы и специальные принципы, определяющие построение многолетней подготовки спортсменов. |
|  | Раскрыть сущность методов вариативного упражнения, направленных на развитие двигательных способностей и совершенствование спортивной техники. |
|  | Нагрузка и отдых при занятиях физическими упражнениями, их виды. Приемы регулирования и дозирования нагрузки. |
|  | Занятие как основная структурная единица построения учебно-тренировочного процесса: структура и типы занятий, педагогическая направленность, виды контроля динамики состояния спортсмена в процессе занятия. |
|  | Дайте определение понятию «физические способности» и назовите основные факторы, определяющие формирование структуры специальной физической подготовленности и объясните меру влияния её на успешность соревновательной деятельности (на примере ИВС). |
|  | Раскройте сущность принципа цикличности и объясните особенности его реализации на этапах годичной подготовки спортсменов. |
|  | Основные методические положения, обусловливающие построение учебно-тренировочного процесса на стадии базовой подготовки спортсменов: цель, основные задачи, примерное соотношение основных средств подготовки, динамика величины и направленности нагрузки на этапе начальной специализированной подготовки (ситуационная задача определяется преподавателем). |
|  | Раскройте структурно-логический смысл схемы (модели) управления учебно-тренировочным процессом: источники и алгоритм движения информации по каналам прямой и обратной связи. |
|  | Охарактеризуйте признаки классификации средств, методов направленных на развитие скоростно-силовых способностей спортсменов, конкретизируйте на примере избранного вида спорта. |
|  | Учебно-тренировочный процесс (УТП) как динамическая управляемая система: дайте определение понятию «управление», раскройте смысл содержания «управляющая» и «управляемая» подсистемы, охарактеризуйте основные объекты управления в системе подготовки спортсменов. |
|  | Комплексный контроль: дайте определение понятию «комплексный контроль», раскройте смысл требований к тестам, используемым в качестве средств контроля и оценки качества, реализованных программ спортивной подготовки. |
|  | Раскройте цель, задачи спортивной тренировки на этапе начальной подготовки юных спортсменов, признаки классификации и соотношение количественных параметров нагрузки, направленной на решение задач. |
|  | Специфические черты базовых закономерностей и производных от них принципов, обусловливающих построение многолетнего учебно-тренировочного процесса. |
|  | Характеристика специальных принципов непрерывности и цикличности построения учебно-тренировочного процесса: раскрыть сущность принципов, основные положения и формы их реализации. |
|  | Основы современной теории адаптации к физическим нагрузкам и алгоритм формирования срочного эффекта во временном интервале тренировочного занятия. |
|  | Что такое информация. Виды и критерии информации. |
|  | Источники научно-технической информации (НТИ). Информационные потоки в системе «тренер-спортсмен». |
|  | Какую роль и какое место занимают метод комплексного контроля и метод моделирования в системе управления тренировочным процессом. |
|  | Что такое «энтропия»? Что такое спортивный рейтинг? |
|  | Что такое спортивный тренажер? Классификация тренажеров. Основные требования к спортивным тренажерам. |
|  | Блочный принцип планирования тренировки в годичном цикле. |
|  | Что такое прогноз, прогностика и прогнозирование? Виды прогноза. |
|  | Основные понятия прогностики. Что такое спортивный прогноз? |
|  | Основные требования к тестированию функционального состояния организма. |
|  | Что такое спортивное достижение? |
|  | Производные спортивного достижения и их определения. |
|  | Дайте общую характеристику основных средств восстановления, стимулирующих физическую работоспособность спортсмена. |
|  | Соревновательная надежность. Факторы, определяющие соревновательную надежность. |
|  | Требования к соревновательной надежности. Показатели соревновательной надежности. |
|  | Что такое безотказность. Что такое помехоустойчивость. |
|  | Модель и моделирование в спортивной подготовке. Модельные характеристики физической, технико-тактической подготовленности спортсмена. |
|  | Что такое «модельный образец» спортсмена. |
|  | Проблемы и пути совершенствования технологии управления динамикой состояния юных спортсменов**.** |
|  | Основные критерии и показатели физического состояния спортсмена. |
|  | Специальная физическая подготовленность и ее показатели. |
|  | Особенности адаптации организма спортсмена к нагрузкам в зависимости от возраста, пола, вида спортивной деятельности и индивидуальных особенностей. |

**Критерии оценки:**

«Отлично» - студент проявил полные и глубокие знания в объеме программного материала на основе использования основной и дополнительной литературы, свободное владение материалом. Умеет анализировать, способен применять теоретические знания для постановки ситуационных задач и находить пути их решения.

«Хорошо» - студент проявил знания в объеме программного материала на основе использования основной литературы, уверенно владеет материалом, способен приводить примеры практического применения приобретенных знаний.

«Удовлетворительно» – знание основных разделов программного материала, неуверенное его изложение, наличие 2-3 несущественных ошибок.

«Неудовлетворительно» – незнание основных разделов программы курса, неспособность обнаружить и исправить собственные ошибки

**2.2. Перечень вопросов для коллоквиумов по дисциплине**

**«Технологии научных исследований в спорте высших достижений»**

**Раздел 1. Характеристика, задачи курса. Методологические основы научного познания и творчества.**

1. Закономерности развития науки:
2. Взаимодействие отраслевой науки. Классификация наук.
3. Организация научной и методической подготовки магистров.
4. Методология научного познания и определение научных проблем.
5. Методы, используемые на теоретическом и эмпирическом уровне исследования.

**Раздел 2. Наука в сфере физической культуры. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР.**

1. Наука как вид деятельности.
2. Характерные признаки научного исследования.
3. Обыденное познание.
4. Научное познание.
5. Методология, методики, методы.

**Раздел 3. Методическая деятельность в спорте. Трансформация научных, теоретических положений в практический результат.**

1. Содержание методической деятельности.
2. Элементы исследовательской работы в методической деятельности
3. Контроль методической деятельности.
4. Виды методических работ.
5. Уровни научного исследования и критерии их разделения.

**Раздел 4. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы.**

1. Познавательные, прикладные и экономические функции научного исследования. Классификация научно-исследовательских работ.
2. Выбор направления научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ.
3. Этапы научно-исследовательской работы. Сбор и анализ информации по теме исследования. Разработка рабочей гипотезы. Выбор и разработка методики исследования. Проведение исследования.
4. Обработка и анализ полученных результатов. Представление и передача информации.
5. Внедрение результатов научной работы. Планирование дальнейших исследований.

**Раздел 5. Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности.**

1. Назовите основные методы анализа данных научного исследования.
2. Назовите основные положения теории и практического применения методов математической статистики в физкультурно-спортивной деятельности.
3. Схема традиционных подходов в научно-педагогических исследованиях.
4. Систематизация экспериментальных данных.
5. Методы многомерного анализа математической статистики, применяемые для решения задач.

**Раздел 6. Эксперимент, виды, организация, современные методы исследования.**

1. Задачи и виды эксперимента: естественные и искусственные, однофакторные и многофакторные; активные и пассивные; лабораторные и производственные; проведение полевого исследования.
2. Стратегия и тактика эксперимента.
3. Рабочее место и его организация. Подготовка оперативной документации.
4. Обеспечение безопасности проведения эксперимента. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
5. Построение модельных характеристик на основе экспертных оценок.

**Раздел 7. Обработка результатов экспериментального исследования.**

1. Методы графической обработки экспериментальных данных.
2. Рациональные приемы графического изображения экспериментальных данных.
3. Анализ теоретико-экспериментальных исследований, формулирование выводов и предложений, практических рекомендаций.
4. Понятия: прямая экспертиза; косвенная экспертиза; оценочная экспертиза; ситуационная экспертиза.

**Раздел 8. Подходы к проведению статистического анализа в квалификационных работах и при научно-исследовательской деятельности.**

1. Основы теории случайных ошибок в математические статистики.
2. Методы определения случайных ошибок.
3. Установление стабильности процессов.
4. Определение связи между признаками.

**Раздел 9. Оформление результатов научной и методической работы. Структура диссертации.**

1. Рациональные формы представления результатов исследования.
2. Доклад и научное сообщение.
3. Особенности устного представления информации.
4. Тезисы доклада.
5. Рецензирование и оппонирование научной работы.

**Раздел 10. Внедрение и эффективность научных исследований**

1. Государственная система внедрения.
2. Формы внедрения.
3. Этапы внедрения.
4. Раздельный и комплексный способы внедрения.
5. Авторский надзор. Акты внедрения. Документальное оформление внедрения.

**Критерии оценки:**

* оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если полностью раскрыто содержание вопроса; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
* оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один и недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.
* оценка «**удовлетворительно**» ставится, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.
* оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

Составитель:

Завьялов А.В., к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.3. Перечень тем рефератов**

**по дисциплине**

**Технологии научных исследований в спорте высших достижений**

**Раздел 1. Характеристика, задачи курса. Методологические основы научного познания и творчества.**

1. Способы получения, обработки и интерпретации информации о состоянии объектов управления;

2. Основы технологии контроля и оценки динамики состояния объектов управления

3. Теоретические основы и методологические аспекты технологии управления процессом спортивной подготовки;

4. Понятия «технология» и «объекты» управления: объяснить и дать краткую характеристику технологического процесса;

5. Теоретические основы и практические вопросы моделирования как основного метода управления процессом спортивной подготовки; Какие при этом особенности следует учитывать при разработке индивидуальных моделей психофизического состояния спортсмена?

**Раздел 2. Наука в сфере физической культуры. Основная проблематика научных исследований и организационная структура НИР.**

1. Алгоритм построения моделей соревновательной деятельности, интегральной подготовленности (психофизиологического состояния) спортсменов;

2. Уровни и назначение моделей в системе управления процессом спортивной подготовки;

3. Алгоритм разработки модельных характеристик соревновательной деятельности спортсменов;

4. Алгоритм построения моделей интегральной подготовленности с учетом вида спортивной деятельности, характера отклонения в психофизическом состоянии и этапа подготовки;

5. Особенности моделирования нагрузки в различных структурных образованиях УТП годичного цикла подготовки спортсменов;

**Раздел 5. Поиск, накопление и обработка информации в процессе научно-методической деятельности.**

1. Проблемы научных исследований в области спортивной тренировки.
2. Проблемы научных исследований в области оздоровительной физической культуры.
3. Статистические показатели разнообразия исследуемого признака.
4. Основы метода корреляционного и регрессионного анализов.
5. Факторный анализ и его практическое значение.

**Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- выполнены все требования к написанию реферата: выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

- обозначена проблема и обоснована ее актуальность;

- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;

- прослеживается умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

- сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении;

- допущены недочеты в изложении материала, нарушена логическая последовательность в суждениях и незначительные терминологические неточности;

- не обозначена в тексте реферата личная позиция автора на освещаемую проблематику.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- имеются существенные отступления от оформления требований к написанию реферата;

- тема освещена лишь частично;

- допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы;

- не использованы литературные источники последнего десятилетия;

- отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы;

- не обоснованно выбраны литературные источники;

- отсутствуют выводы;

- в тексте допущены ошибки в орфографии, синтаксисе и пунктуации.

**Составитель:**

Завьялов А.В., к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**2.4. Перечень тем докладов с презентацией**

**по дисциплине**

**«Технологии научных исследований в спорте высших достижений»**

**Раздел 8. Подходы к проведению статистического анализа в квалификационных работах и при научно-исследовательской деятельности.**

1. Понятие надежности в спорте.
2. Основы надежности в спорте.
3. Соревновательная надежность.
4. Показатели надежности: безотказность и помехоустойчивость. Критерии соревновательной надежности: коэффициент двигательной производительности; безошибочность; готовность; восстанавливаемость; своевременность.
5. Примеры рейтинговой системы спортсменов и соревнований на примере отдельных видов спорта. Оценка как унифицированная мера успеха в спорте.

**Раздел 9. Оформление результатов научной и методической работы. Структура диссертации.**

1. Количественные критерии информации: степень снижения неопределенности (энтропии), единицы количества информации - бит и байт.
2. Качественные критерии информации: полнота, избыточность, глубина, ценность, правдивость, объективность.
3. Источники информационных потоков в спорте, каналы связи, понятие о шумах в каналах связи.
4. Значение информации в принятии правильных управленческих решений.
5. Комплексный контроль и оценка состояния объектов управления как средство и способ получения информации по каналам прямой и обратной связи.

**Раздел 10. Внедрение и эффективность научных исследований.**

1. Исходные понятия прогностики: предвидение; предсказания; предугадывание; прогнозирование.
2. Прогноз. Виды прогнозов в спорте: оперативный, краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный.
3. Методы прогнозирования: интуитивные; изыскательские; нормативные; методы обратных связей.
4. Метод уравнений регрессии и математической экстраполяции, метод экспертных оценок; их роль в прогнозировании в спорте.
5. Направления прогнозов: прогноз развития национального спорта на государственном уроне; прогноз развития отдельных видов спорта; прогноз развития вида спорта в динамике.

**Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- выполнены все требования к подготовке доклада с презентацией: выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

- обозначена проблема и обоснована ее актуальность;

- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;

- прослеживается умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

- сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- имеются упущения в оформлении доклада с презентацией;

- допущены недочеты в изложении материала, нарушена логическая последовательность в суждениях и незначительные терминологические неточности;

- не обозначена в тексте доклада личная позиция автора на освещаемую проблематику.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- имеются существенные отступления от оформления требований к подготовке доклада с презентацией;

- тема освещена лишь частично;

- допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы;

- не использованы литературные источники последнего десятилетия;

- отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- тема доклада с презентацией не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы;

- не обоснованно выбраны литературные источники;

- отсутствуют выводы;

- в тексте допущены ошибки в орфографии, синтаксисе и пунктуации.

**Составитель:**

Завьялов А.В., к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_