

Документ подписан простейшей электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Демченко Андрей Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.06.2025 12:47:49
Уникальный программный ключ:
735ac335104bb4cd044a73562564d177d3d81162

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧАЙКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»
(ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»)

Кафедра Адаптивной физической культуры и медико-биологических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«29» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в области физической культуры и спорта (Б1.О.07)

| | |
|--|---|
| Направление подготовки | <i>49.04.01 Физическая культура</i> |
| Направленность (профиль) программы магистратуры | <i>«Физическое воспитание, образование, тренировка»</i> |
| Квалификация выпускника | <i>магистр</i> |
| Год начала подготовки (по учебному плану) | <i>2025</i> |
| Форма обучения, семестр | <i>очная: 2 семестр заочная: 2, 3 семестры</i> |
| Трудоёмкость по рабочему учебному плану | <i>зачетных единиц: 3 часов: 108</i> |
| Промежуточная аттестация | <i>зачет</i> |

Разработчик рабочей программы:

Попова А.И., к.п.н.,
доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры АФКиМБД

Протокол от «06» мая 2025 г. № 26.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от «21» мая 2025 г. № 10.

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у магистров системы знаний, умений и навыков применения информационных технологий и эффективное их использование в дальнейшей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

- способствовать освоению знаний, умений и навыков работы с современными коммуникативными технологиями;
- научить осуществлять поиск и обмен информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта с использованием информационных технологий;
- формировать навыки работы с современными коммуникативными технологиями с целью решения задач научно-исследовательской работы в области спорта.

2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в области физической культуры и спорта» относится к обязательной части блока «Дисциплины».

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в области физической культуры и спорта» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой:

| Формируемые компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|--|
| УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. | УК-4.1 Применяет современные отечественные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия. |
| ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта. | ОПК-6.2 Управляет обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта. |
| ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний. | ОПК-8.1 Проводит научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта. ОПК-8.2 Использует современные методы исследования, в том числе из смежных областей знаний. |

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

| № | Виды учебной работы | Трудоемкость в часах | |
|-----|---|----------------------|-------|
| | | 2 семестр | Всего |
| 1 | Контактная работа | 36 | 36 |
| 1.1 | Занятия лекционного типа | 4 | 4 |
| 1.2 | Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки | 32/0 | 32/0 |
| 2 | Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации | 72/0 | 72/0 |
| 3 | Промежуточная аттестация – зачет | + | + |
| 4 | Всего трудоемкость дисциплины: | 108 | 108 |
| | <i>в академических часах</i> | 3 | 3 |
| | <i>в зачетных единицах</i> | | |

3.2 Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

| № | Виды учебной работы | Трудоемкость в часах | | | |
|-----|---|------------------------------|-----------|-------|-----|
| | | 2 семестр | 3 семестр | Всего | |
| 1 | Контактная работа | 8 | 6 | 14 | |
| 1.1 | Занятия лекционного типа | 2 | 2 | 4 | |
| 1.2 | Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки | 6/0 | 4/0 | 10/0 | |
| 2 | Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации | 28/0 | 66/4 | 94/4 | |
| 3 | Промежуточная аттестация – зачет | – | + | + | |
| 4 | Всего трудоемкость дисциплины: | | | | |
| | | <i>в академических часах</i> | 36 | 72 | 108 |
| | | <i>в зачетных единицах</i> | 1 | 2 | 3 |

4 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Модульный тематический план

5.1.1 Модульный тематический план (очная форма обучения)

| № темы | Темы дисциплины | Виды учебной работы и трудоемкость, в часах | | | | Трудоемкость, в часах |
|--------|---|---|--|------------------------|-----------|-----------------------|
| | | Контактная работа | | Самостоятельная работа | | |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | | | |
| | | всего | в т.ч. в форме практической подготовки | | | |
| 1 | Цифровизация сферы физической культуры и спорта | 2 | 6 | 0 | 16 | 24 |
| 2 | Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта | 2 | 6 | 0 | 16 | 24 |
| 3 | Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс | 0 | 8 | 0 | 24 | 32 |
| 4 | Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта | 0 | 12 | 0 | 16 | 28 |
| | Итого: | 4 | 32 | 0 | 72 | 108 |

5.1.2 Модульный тематический план (заочная форма обучения)

| № темы | Темы дисциплины | Виды учебной работы и трудоемкость, в часах | | | | Трудоемкость, в часах |
|-----------|---|---|--|------------------------|----|-----------------------|
| | | Контактная работа | | Самостоятельная работа | | |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | | | |
| | | всего | в т.ч. в форме практической подготовки | | | |
| 2 семестр | | | | | | |
| 1 | Цифровизация сферы физической культуры и спорта | 2 | 2 | 0 | 14 | 18 |
| 2 | Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта | 0 | 4 | 0 | 14 | 18 |

| | | | | | | |
|---|--|---------------------|----------|-----------|----------|---------------|
| | культуры и спорта | | | | | |
| | | Итого за I семестр: | 2 | 6 | 0 | 28 36 |
| | | 3 семестр | | | | |
| 3 | Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс | | 2 | 0 | 0 | 36 38 |
| 4 | Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта | | 0 | 4 | 0 | 30 34 |
| | | Итого за 3 семестр: | 2 | 4 | 0 | 66 72 |
| | | Итого: | 4 | 10 | 0 | 94 108 |

Особенности проведения занятий, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья отражены в Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

5.2.1 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (очная форма обучения)

| № темы | Содержание |
|--------|--|
| | <i>Тема Цифровизация сферы физической культуры и спорта</i> |
| | <i>Занятие лекционного типа 1.</i> Государственная политика в сфере физической культуры и спорта. Цифровизация и сквозные технологии. Ключевые направления цифровизации. Цифровизация физкультурно-спортивной и образовательной деятельности. Проблемы внедрения цифровых технологий и ИКТ. Цифровизация сферы физической культуры и спорта. Цели и задачи информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Формы представления информации в сфере физической культуры и спорта (аналоговая, дискретная). Информационные ресурсы отрасли ФКиС (пассивный, активный, интерактивный). Информационно-коммуникационные технологии. Проблемы информатизации сферы физической культуры и спорта. Примеры применения сквозных технологий в сфере физической культуры и спорта. |
| 1 | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2.</i> Основные направления применения информационных технологий в сфере физической культуры и спорта: разработка программных средств различного назначения; web-сайтов; разработка научных, методических материалов; осуществление управления реальными объектами (ботами); целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях, её сбора, накопления, хранения, обработки и передачи; организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями; обработка результатов научных исследований. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере физической культуры и спорта. |
| | <i>Самостоятельная работа.</i> Понятийный аппарат информационных ресурсов, информационных и компьютерных технологий. Информация: поиск, хранение, передача. Понятие коммуникативных технологий. Компьютерные сети. Роль информационных технологий в физкультурно-спортивной деятельности. Основные направления использования ИКТ в физической культуре и спорте. |
| | <i>Тема Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта</i> |
| | <i>Занятие лекционного типа 2.</i> Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта. Классификация информационных технологий спортивной деятельности. Автоматизированные диагностические комплексы для оценки и мониторинга состояния спортсменов. Тренажерные и диагностические комплексы. Автоматизированные системы для сбора и анализа информации о состоянии спортсменов. Экспертные системы для планирования тренировочного процесса. Системы имитационного моделирования. Системы виртуальной реальности. |
| 2 | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Информационные и коммуникационные технологии в спортивной тренировке и оздоровительной физической культуре. Использование информационных технологий в организации и проведении спортивных соревнований. Принципы адресации в компьютере. Сервисы сети Интернет: e-mail, мессенджеры, службы новостей, различные поисковые системы. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Теоретические основы применения новых информационных технологий и использования ТСО. Аудиовизуальные технологии обучения. Информация и информационные процессы. Моделирование как форма представления информации в спортивной практике. Цели и принципы информационных технологий. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 6.</i> Компьютер как средство обучения. Мультимедиа в спортивной практике. Дидактические основы применения ТСО. Основные технические средства обучения. Методика использования ТСО. Информационные технологии и |

| | |
|---|--|
| | <p>ТСО в спортивной практике. Технологии обработки графической информации. Технологии обработки аудио- и видеоинформации. Опыт применения новых информационных технологий в процессе обучения двигательным действиям.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Выполнение домашнего задания «Применение информационных технологий в избранном виде спорта»: подготовка доклада, отражающего сферы применения информационных технологий в тренировочном процессе и соревнованиях по избранному виду спорта и краткую характеристику одной из информационных технологий (по выбору обучающегося), применяемых в ИВС.</p> |
| | <p><i>Тема Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 7.</i> Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс. Активные методы обучения. Интерактивные средства обучения. Особенности интерактивных средств обучения. Создание мультимедийных интерактивных учебно-дидактических материалов для решения образовательных задач в спортивной практике. Возможности применения интерактивных технологий в самообразовании занимающихся физической культурой и спортом. Использование мультимедийных средств и коммуникационных технологий для получения, интеграции, представления и коллективного обсуждения знаний.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Создание тематического видеоклипа для обучения занимающихся физической культурой и спортом.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 8.</i> Информационные технологии в обучении двигательным навыкам. Применение информационных технологий при обучении физическим упражнениям (С.П. Киршев). Формирование системы обратной связи средствами тренажеров с биологической обратной связью (БОС). Компоненты систем БОС: виртуальная среда, искусственная коррекция движений. Применение тренажеров БОС в силовой тренировке и тренировке на выносливость. Аутогенная тренировка с применением тренажеров БОС.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 9.</i> Специализированные технологии делопроизводства в обеспечении тренировочного процесса. Автоматизированные рабочие места и журналы подготовки. Электронный журнал тренера. Электронные учебно-методические материалы тренера по виду спорта. Автоматизация рабочего места тренера по виду спорта. «Тренер», «Судья», «Арбитр», «Биомеханика», «Исследователь» и другие. Использование информационных систем и ресурсов в спортивной практике. Специализированные информационные системы: их структура и назначение. Изучение возможностей поиска электронных средств сопровождения и информационных ресурсов спортивной подготовки по ИВС, расположенных в сети Internet.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 10.</i> Классификация информационных технологий спортивной деятельности. Автоматизированные диагностические комплексы для оценки и мониторинга состояния спортсменов. Тренажерные и диагностические комплексы. Автоматизированные системы для сбора и анализа информации о состоянии спортсменов. Экспертные системы для планирования тренировочного процесса. Системы имитационного моделирования. Системы виртуальной реальности. Информационные системы и ресурсы в спортивной практике. Характеристика информационных ресурсов (тематика, форма собственности, форма представления, доступность, носитель).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Цифровые инструменты для сопровождения тренировочной и соревновательной деятельности. Характеристика одного из инструментов на одном примере по выбору обучающегося.</p> |
| 3 | <p><i>Тема Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 11.</i> Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта. Компьютерные технологии оценивания педагогических достижений занимающихся. Задачи контроля, анализа и мониторинга педагогических процессов в сфере физической культуры и спорта. Организация контроля знаний. Компьютерные технологии тестирования знаний учащихся. Информационные технологии в мониторинге физического развития и здоровья различных категорий занимающихся.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 12.</i> Пульсометрия. Суть пульсометрии. Цифровые инструменты для проведения пульсометрии. Разновидности пульсометров и пульсовых датчиков. Командная система мониторинга сердечного ритма. Формирование системы контроля показателей функциональной подготовленности спортсмена. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований по оценке функциональной подготовленности спортсмена.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 13.</i> Аппаратно-программные комплексы контроля функциональной подготовленности спортсменов. Индикаторы состояния спортсмена (ЧСС, вариабельность сердечного ритма, коэффициент вариации, индекс напряжения, состояние синусного узла управления сердечной деятельностью). Аппаратно-программные комплексы «Омега С/М», «Полиспектр».</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 14.</i> Цифровые инструменты анализа движений. Система видеонализа DARTFISH и KINOVEA. Показатели оценки техники движений. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных</p> |
| 4 | |

| | |
|--|--|
| | исследований по оценке технической подготовленности спортсмена. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 15.</i> Имитационное моделирование тренировочного процесса. Понятия «модель» и «моделирование». Виды моделей: модель «идеального спортсмена», модель тела спортсмена (биомеханика), модель соревновательной деятельности, модель состояния (подготовленность, готовность), модельные характеристики подготовленности, компьютерная модель, имитационная (математическая) модель. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований в сфере моделирования отдельных сторон подготовленности спортсмена. |
| | <i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 16.</i> Методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики и информационных технологий, формулировки и представления обобщений и выводов на основе модельных характеристик подготовленности спортсмена. Перечень методов математической обработки результатов исследования с применением информационных технологий. |
| | <i>Самостоятельная работа.</i> Использование вычислительной техники в регистрации и обработке физиологических, биохимических и биомеханических характеристик спортсменов при выполнении тренировочной и соревновательной деятельности. Обработка результатов исследований с использованием методов математической статистики и информационных технологий, формулировки и представления обобщений и выводов по результатам контроля показателей контроля различных сторон подготовленности спортсменов. |

5.2.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (заочная форма обучения)

| № темы | Содержание |
|--------|---|
| | <i>2 семестр</i> |
| | <i>Тема Цифровизация сферы физической культуры и спорта</i> |
| 1 | <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Государственная политика в сфере физической культуры и спорта. Цифровизация и сквозные технологии. Ключевые направления цифровизации. Цифровизация физкультурно-спортивной и образовательной деятельности. Проблемы внедрения цифровых технологий и ИКТ. Цифровизация сферы физической культуры и спорта. Цели и задачи информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Формы представления информации в сфере физической культуры и спорта (аналоговая, дискретная). Информационные ресурсы отрасли ФКиС (пассивный, активный, интерактивный). Информационно-коммуникационные технологии. Проблемы информатизации сферы физической культуры и спорта. Примеры применения сквозных технологий в сфере физической культуры и спорта.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Основные направления применения информационных технологий в сфере физической культуры и спорта: разработка программных средств различного назначения; web-сайтов; разработка научных, методических материалов; осуществление управления реальными объектами (ботами); целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях, её сбора, накопления, хранения, обработки и передачи; организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями; обработка результатов научных исследований.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Понятийный аппарат информационных ресурсов, информационных и компьютерных технологий. Информация: поиск, хранение, передача. Понятие коммуникативных технологий. Компьютерные сети. Роль информационных технологий в физкультурно-спортивной деятельности. Основные направления использования ИКТ в физической культуре и спорте. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере физической культуры и спорта.</p> |
| 2 | <p style="text-align: center;"><i>Тема Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2.</i> Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта. Классификация информационных технологий спортивной деятельности. Автоматизированные диагностические комплексы для оценки и мониторинга состояния спортсменов. Тренажерные и диагностические комплексы. Автоматизированные системы для сбора и анализа информации о состоянии спортсменов. Экспертные системы для планирования тренировочного процесса. Системы имитационного моделирования. Системы виртуальной реальности. Информационные и коммуникационные технологии в спортивной тренировке и оздоровительной физической культуре. Использование информационных технологий в организации и проведении спортивных соревнований. Принципы адресации в компьютере. Сервисы сети Интернет: e-mail, мессенджеры, службы новостей, различные поисковые системы.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Теоретические основы применения новых информационных технологий и использования ТСО. Аудиовизуальные технологии обучения. Информация и информационные процессы. Моделирование как форма представления информации в спортивной практике. Цели и принципы информационных технологий. Компьютер как средство</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>обучения. Мультимедиа в спортивной практике. Дидактические основы применения ТСО. Основные технические средства обучения. Методика использования ТСО. Информационные технологии и ТСО в спортивной практике. Технологии обработки графической информации. Технологии обработки аудио- и видеоинформации. Опыт применения новых информационных технологий в процессе обучения двигательным действиям.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Выполнение домашнего задания «Применение информационных технологий в избранном виде спорта»: подготовка доклада, отражающего сферы применения информационных технологий в тренировочном процессе и соревнованиях по избранному виду спорта и краткую характеристику одной из информационных технологий (по выбору обучающегося), применяемых в ИВС.</p> |
| | <i>3 семестр</i> |
| | <p><i>Тема Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Интеграция информационно-коммуникационных технологий в тренировочный процесс. Активные методы обучения. Интерактивные средства обучения. Особенности интерактивных средств обучения. Создание мультимедийных интерактивных учебно-дидактических материалов для решения образовательных задач в спортивной практике. Возможности применения интерактивных технологий в самообразовании занимающихся физической культурой и спортом. Использование мультимедийных средств и коммуникационных технологий для получения, интеграции, представления и коллективного обсуждения знаний. Информационные технологии в обучении двигательным навыкам. Специализированные технологии делопроизводства в обеспечении тренировочного процесса.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Информационные технологии в обучении двигательным навыкам. Применение информационных технологий при обучении физическим упражнениям (С.П. Киршев). Формирование системы обратной связи средствами тренажеров с биологической обратной связью (БОС). Компоненты систем БОС: виртуальная среда, искусственная коррекция движений. Применение тренажеров БОС в силовой тренировке и тренировке на выносливость. Аутогенная тренировка с применением тренажеров БОС.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Специализированные технологии делопроизводства в обеспечении тренировочного процесса. Автоматизированные рабочие места и журналы подготовки. Электронный журнал тренера. Электронные учебно-методические материалы тренера по виду спорта. Автоматизация рабочего места тренера по виду спорта. «Тренер», «Судья», «Арбитр», «Биомеханика», «Исследователь» и другие. Использование информационных систем и ресурсов в спортивной практике. Специализированные информационные системы: их структура и назначение. Изучение возможностей поиска электронных средств сопровождения и информационных ресурсов спортивной подготовки по ИВС, расположенных в сети Internet.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Классификация информационных технологий спортивной деятельности. Автоматизированные диагностические комплексы для оценки и мониторинга состояния спортсменов. Тренажерные и диагностические комплексы. Автоматизированные системы для сбора и анализа информации о состоянии спортсменов. Экспертные системы для планирования тренировочного процесса. Системы имитационного моделирования. Системы виртуальной реальности. Информационные системы и ресурсы в спортивной практике. Характеристика информационных ресурсов (тематика, форма собственности, форма представления, доступность, носитель). Цифровые инструменты для сопровождения тренировочной и соревновательной деятельности. Характеристика одного из инструментов на одном примере по выбору обучающегося.</p> |
| 3 | |
| | <p><i>Тема Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Информационные технологии и контроль в сфере физической культуры и спорта. Компьютерные технологии оценивания педагогических достижений занимающихся. Задачи контроля, анализа и мониторинга педагогических процессов в сфере физической культуры и спорта. Организация контроля знаний. Компьютерные технологии тестирования знаний учащихся. Информационные технологии в мониторинге физического развития и здоровья различных категорий занимающихся.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Пульсометрия. Суть пульсометрии. Цифровые инструменты для проведения пульсометрии. Разновидности пульсометров и пульсовых датчиков. Командная система мониторинга сердечного ритма. Формирование системы контроля показателей функциональной подготовленности спортсмена. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований по оценке функциональной подготовленности спортсмена.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Аппаратно-программные комплексы контроля функциональной подготовленности спортсменов. Индикаторы состояния спортсмена (ЧСС, вариабельность сердечного ритма, коэффициент вариации, индекс напряжения, состояние синусного узла управления сердечной деятельностью). Аппаратно-программные комплексы «Омега С/М», «Полиспектр».</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Цифровые инструменты анализа движений. Система видеонализа DARTFISH и KINOVEA. Показатели оценки техники движений. Возможности применения</p> |
| 4 | |

информационных технологий в процессе проведения научных исследований по оценке технической подготовленности спортсмена.

Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5. Имитационное моделирование тренировочного процесса. Понятия «модель» и «моделирование». Виды моделей: модель «идеального спортсмена», модель тела спортсмена (биомеханика), модель соревновательной деятельности, модель состояния (подготовленность, готовность), модельные характеристики подготовленности, компьютерная модель, имитационная (математическая) модель. Возможности применения информационных технологий в процессе проведения научных исследований в сфере моделирования отдельных сторон подготовленности спортсмена.

Самостоятельная работа. Методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики и информационных технологий, формулировки и представления обобщений и выводов на основе модельных характеристик подготовленности спортсмена. Перечень методов математической обработки результатов исследования с применением информационных технологий. Использование вычислительной техники в регистрации и обработке физиологических, биохимических и биомеханических характеристик спортсменов при выполнении тренировочной и соревновательной деятельности. Обработка результатов исследований с использованием методов математической статистики и информационных технологий, формулировки и представления обобщений и выводов по результатам контроля показателей контроля различных сторон подготовленности спортсменов.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

6.1.1 Обязательная литература

1. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / П. К. Петров. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 377 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98504>.
2. Никитушкин В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учебник. - Москва: Советский спорт, 2013. – 4 экз.
3. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / . — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2020. — 174 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/95400.html>.

6.1.2 Дополнительная литература

4. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебник / П. К. Петров. – Москва : Академия, 2013. – 288 с. – 5 экз.
5. Беляев, М. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / М.А. Беляев. – Краснодар : КГУФКСТ, 2007. – 124 с. – 1 экз.
6. Петров, П. К., Ахмедзянов, Э. Р. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : практикум / П. К. Петров, Э. Р. Ахмедзянов, О. Б. Дмитриев. – Ижевск : УдГУ, 2009 – 316 с. – 2 экз.
7. Воронов, И. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / И.А. Воронов – Санкт-Петербург : Издательство СПб ГУП, 2005. – 80 с. – URL: [http://bibl.chgafkis.ru/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=0182_informacionnye_tehnologii_v_fkis_\(1588-Uh\).pdf&reserved=0182_informacionnye_tehnologii_v_fkis_\(1588-Uh\)](http://bibl.chgafkis.ru/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=0182_informacionnye_tehnologii_v_fkis_(1588-Uh).pdf&reserved=0182_informacionnye_tehnologii_v_fkis_(1588-Uh)).

6.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № п.п. | Наименование программного продукта |
|---|---|
| <i>Лицензионное программное обеспечение</i> | |
| 1. | Операционная система Windows10 Pro |
| 2. | Операционная система Windows 7 Professional |
| 3. | Операционная система Windows 8 Pro |
| 4. | Операционная система Windows 8.1 Pro |
| 5. | Операционная система Windows Server 2008 |
| 6. | Операционная система Windows Server 2012 |
| 7. | Пакет офисных программ Microsoft Office 2010 Standard |
| 8. | Пакет офисных программ Microsoft Office 2013 Standard |
| 9. | Пакет офисных программ Microsoft office 2007 Standard |
| 10. | ABBY Fine Reader 11 Corporate Edition |

| | |
|--|---|
| 11. | Kaspersky Endpoint Security 11 |
| 12. | Corel Video Studio Pro X4 |
| 13. | Pinnacle Studio 16 Ultimate Corp License (2 -4) |
| 14. | Video Studio Pro X4 License (1 - 10) |
| 15. | Astra Linux Special Edition |
| <i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i> | |
| 16. | Яндекс Браузер |
| 17. | Kinovea |
| 18. | STDUViewer |
| 19. | Telegram |

6.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| <i>Электронно-библиотечные системы</i> | | <i>Ссылка на ресурс</i> |
|--|--|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГАФКиС) | http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp |
| 2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | https://www.iprbookshop.ru/?&a |
| 4 | Сайт Министерства спорта РФ [электронный ресурс] | http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/ |
| 5 | Библиотека международной спортивной информации [электронный ресурс] | http://bmsi.ru/ |
| 6 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru/ |
| 7 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://elibrary.ru |
| 8 | Российская электронная база научных публикаций Scholar.ru | http://www.scholar.ru/ |
| 9 | ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub |
| 10 | Российская государственная библиотека | https://www.rsl.ru/ |

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| <i>Учебные аудитории для проведения учебных занятий и помещения для самостоятельной работы обучающихся</i> | <i>Оборудование и технические средства обучения</i> |
|--|--|
| <p>аудитория № 7 учебная аудитория для проведения учебных занятий, лаборатория</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная, кушетка), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии; 3. Учебно-наглядные пособия: плакаты; 4. Лабораторное оборудование: весы медицинские, программно-аппаратный комплекс ПАКФ-Мираж, прибор БОС КГР Мираж-1, ростомер, велоэргометр, система АПК «Омега-м/с», динамометры кистевые, метроном, пульсометры, спирометры, становой динамометр, тонометры. |
| <p>аудитория № 206 помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. |
| <p>аудитория № 208 учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: проектор, ноутбук, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. |
| <p>аудитория № 138 для проведения занятий семинарского типа</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: магнитофон; 3. Спортивный инвентарь и оборудование: коврики туристические, велотренажер магнитный, тренажеры эллиптические, степперы, велоэргометр, ролики для пресса двойные, бодибары, медицинболы, |

| | |
|---|--|
| | <p>степ-платформы, скакалки, мячи, гантели, скамьи гимнастические, палки гимнастические стойки, дорожки беговые.</p> |
| <p>аудитория № 207 помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. |