Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра Биомеханики и информационных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Начальник Учебно-  методического управления  канд. биол. наук, доцент И.В. Осадченко  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «19» мая 2025 г. | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК  проректор по учебной работе  канд. пед. наук, доцент А.П. Морозов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «19» мая 2025 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ»**

**Б1.О.08**

по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

***Наименования ОПОП***

***«Физическая культура в образовательных учреждениях»***

***«Физическая культура для различного контингента населения»***

**Квалификация выпускника** *-* **бакалавр**

**Форма обучения**

**очная/заочная**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан факультета физической культуры  канд. юрид. наук, доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.С. Полянская  «19» мая 2025 г. | СОГЛАСОВАНО  Декан факультета  заочной формы обучения, канд. пед. наук, профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Х. Шнайдер  «19» мая 2025 г. | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 10  от «14» мая 2025 г.)  Заведующий кафедрой,  д-р пед. наук, профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н Фураев  «14» мая 2025 г. |

**Малаховка 2025**

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 сентября 2017 г., № 940 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2017г., регистрационный номер № 48566), с изменениями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» № 1456 от 26 ноября 2020г.

**Составители рабочей программы:**

Зубарев С.Н. канд. техн. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Фураев А.Н. д-р пед. наук, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чубанов Е.В. канд. пед. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 49.03.01):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПС** | **Профессиональный стандарт** | **Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ** | **Аббрев. исп. в РПД** |
| **05 Физическая культура и спорт** | | | |
| 05.003 | [**"Тренер"**](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 362н | **Т** |
| 05.005 | [**"Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта"**](http://internet.garant.ru/document/redirect/70753338/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. N 237н | **ИМ** |

1. изучениЕ дисциплины НАПРАВЛЕНО НА формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

ОПК-10. Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта.

ОПК-11. Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности

ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗУН | Соотнесенные професси­ональ­ные стандарты | Формируемые  компетенции |
| **Знания** | **05.003 Т:**  B/01.6  **05.005 ИМ:**  F/07.6 | УК-1 |
| Технологий поиска, мониторинга, фиксации, контроля и критического анализа информации. Методов системного подхода решения сложных задач в ФКиС. |
| **Умения:** |
| Детализировать сложный объект на элементы, использовать информационно-компьютерные средства и информационно-поисковые системы для сбора, синтеза и обработки информации |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Применения системного подхода при решении проблем в ФКиС: Расчленения большой неопределенности на обозримые элементы, многоаспектного рассмотрения проблемы; мониторинга, фиксации, классификации, анализа данных исследований. |
| **Знания** | **05.003 Т:**  C/01.6 | УК-4 |
| Технологий реализации электронной, цифровой коммуникации: электронная почта, интернет-коммуникации, IP-телефония и их комбинации. |
| **Умения:** |
| Использовать виды электронной коммуникации для делового общения, получения, передачи, демонстрации, визуализации информации. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Применения средств электронной коммуникации для координации, целесообразного общения субъектов: телекоммуникаций, локальных сетей, электронной почты, интернет форумов, голосовых и видео конференций, чатов, IP-сетей. |
| **Знания** | **05.003 Т:**  B/07.6 | ОПК-10 |
| Инфокоммуникационных технологий обеспечения совместной деятельности и взаимодействия субъектов при достижении общей цели. |
| **Умения:** |
| Обеспечить информационно-компьютерные средства и технологии совместной деятельности субъектов: синхронных и асинхронных видов; индивидуальных и групповых; голосовых, текстовых, графических и видео. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Организации совместной деятельности группы лиц при реализации общего проекта, формирования инфокоммуникационного программно-аппаратного обеспечения. |
| **Знания** | **05.003 Т:**  B/02.6 | ОПК-11 |
| Методов проведения исследований по анализу динамики изменения требуемых показателей и характеристик, по выявлению и оценке степени влияния определенных факторов. |
| **Умения:** |
| Спланировать и реализовать мониторинг и формирование информационной модели объекта с применением программно-аппаратного обеспечения, выполнить анализ тенденций и причин изменения показателей |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Планирования и проведения эксперимента по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности: мониторинга объекта, формирования информационной модели, информационно-программной обработки данных, подготовки выводов. |
| **Знания** | **05.005 ИМ:**  F/02.6  F/05.6  F/06.6  F/08.6 | ОПК-16 |
| Базовых инфокоммуникационных технологий ФК: операционные системы (ОС), технологии обработки текстовой и графической информации, технологии работы с редактором электронных таблиц (РЭТ), презентации, хранения, поиска и сортировки информации; работы в компьютерных сетях, в цифровой образовательной среде (ЦОС). |
| **Умения:** |
| Использовать базовые инфокоммуникационные технологии в качестве пользователя; доступные: операционную систему (ОС), программное обеспечение (ПО), аппаратные средства, возможности ЦОС. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Практика применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ФКиС: применения компьютерных и телекоммуникационных средств, справочно-поисковых и справочно-правовых систем, прикладного программного обеспечения, ресурсов глобальной и локальных сетей, применение методов защиты информации. Способностью проектировать и реализовать инфокоммуникационное обеспечение методического сопровождения тренировочного и образовательного процессов, провести экспертную оценку качества инфокоммуникационных средств, оценку состояния и тенденций их развития. |

1. Место дисциплины в структуре Образовательной Программы:

Дисциплина в структуре образовательной программы относится кобязательной части.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 1-ом семестре очной и заочной форм обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

*очная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 1 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | | **48** | **48** |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 12 | 12 |
| Практические занятия | | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация: (зачет) | | зачет | + |
| **Самостоятельная работа студента** | | **60** | **60** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** | **3** | **3** |

*заочная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 1 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | | **10** | **10** |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 4 | 4 |
| Практические занятия | | 6 | 6 |
| Промежуточная аттестация (зачет) | | зачет | + |
| **Самостоятельная работа студента** | | **98** | **98** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** | **3** | **3** |

1. Содержание дисциплины:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема (раздел) | Содержание раздела | Всего часов |
| 1 | Технологии обработки текстовой информации | Персональный компьютер: разновидности; состав и назначение основных элементов.  Основные направления применения информационных технологий в ФК.  Текстовый редактор: основные функции.  Форматы текстовых файлов (документов).  Создание, редактирование, форматирование таблиц.  Работа с документами. | 20 |
| 2 | Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах | Типы и форматы данных.  Структура электронных таблиц.  Встроенные функции.  Сортировка и поиск данных.  Построение диаграмм и графиков.  Работа с Базами данных.  Работа с информационными моделями.  Информационные системы в ФК. | 40 |
| 3 | Компьютерные презентации | Компьютерные презентации.  Графические редакторы, средства создания электронных презентаций.  Форматы представления и основные принципы создания мультимедийных  объектов. | 16 |
| 4 | Работа в компьютерных сетях | Информационно-коммуникационные технологии.  Работа с глобальной сетью Интернет  Работа с электронной почтой.  Работа с браузерами.  Облачные технологии.  Системы искусственного интеллекта.  Web-сайты и Web-страницы.  Основы информационной безопасности. Факторы угроз и методы борьбы с ними.  Конфиденциальность информации.  Защита персональных данных.  Правила безопасности при работе в компьютерных сетях.  Цифровые технологии в образовании в ФКиС. Цель – организация образовательной среды на основе цифровых технологий.  Задачи.  1) Подготовка учебных материалов, планов, занятий, журналов в онлайн и офлайн – версиях. Подготовка контактных и дистанционных занятий с традиционным последовательным изложением и демонстрацией учебного материала и в интерактивной дискуссии. Обеспечение СРС исчерпывающей учебной информации.  2) Материально-техническое и программное обеспечение учебного процесса: компьютеры, планшетные панели, интернет-доступ к информационному контенту, инфокоммуникационные технологии работы с информацией.  Особенности. В образовании и в ФКиС актуальны сквозные цифровые технологии.  Назначение, архитектура цифровой платформы «ГосТех». Домен ИОС МГАФК. | 32 |

1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | Всего  часов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | Технологии обработки текстовой информации | 4 | 6 | 10 | 20 |
| 2. | Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах | 4 | 14 | 22 | 40 |
| 3. | Компьютерные презентации | 2 | 6 | 8 | 16 |
| 4. | Работа в компьютерных сетях | 2 | 10 | 20 | 32 |
|  | Итого | 12 | 36 | 60 | 108 |

заочная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | Всего  часов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | Технологии обработки текстовой информации | 1 | 2 | 17 | 20 |
| 2. | Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах | 2 | 2 | 36 | 40 |
| 3. | Компьютерные презентации | 0,5 | 1 | 14,5 | 16 |
| 4. | Работа в компьютерных сетях | 0,5 | 1 | 30,5 | 32 |
|  | Итого | 4 | 6 | 98 | 108 |

1. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, необходимый для освоения дисциплины:

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Кол-во экземпл.** | |
| библ. | каф. |
| 1. | Фураев, А. Н. Теоретические и методические особенности компьютерного контроля и коррекции спортивной техники : монография / А. Н. Фураев ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2021. – 211 с. : ил. – Библиогр.: с. 189-210. – ISBN 978-5-00063-089-1 : 211.00. – Текст : непосредственный. | 45 | 5 |
| 2. | Фураев, А. Н. Теоретические и методические особенности компьютерного контроля и коррекции спортивной техники : монография / А. Н. Фураев ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2021. – 211 с. : ил. – Библиогр.: с. 189-210. – ISBN 978-5-00063-089-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 3. | Зубарев, С. Н. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / С. Н. Зубарев, А. Н. Фураев ; Московская государственная академия физической культуры ; под ред. Г. А. Шмелевой. – Малаховка : МГАФК, 2022. – 178 с. | 45 | 5 |
| 4. | Зубарев, С. Н. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / С. Н. Зубарев, А. Н. Фураев ; Московская государственная академия физической культуры ; под ред. Г. А. Шмелевой. – Малаховка : МГАФК, 2022. – 178 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | 1 | - |
| 5. | Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учеб. пособие / Г.И. Попов, С.И. Бажинов, В.Г. Конюхов, Я.Н. Яшкина, В.А. Пирогов .— Москва : РГУФКСМиТ, 2017 .— 184 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/671374> (дата обращения: 12.05.2025) | 1 | - |
| 6. | Новоселов, М.А. Информационные технологии в сфере физической культуры и спорта : метод. рекомендации по самостоят. изучению дисциплины / М.А. Новоселов .— Москва : РГУФКСМиТ, 2015 .— 52 с. : ил. — Авт. указан на обороте тит. л. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/373488 (дата обращения: 12.05.2025) | 1 | - |
| 7 | Фураев, А. Н. Теория вероятностей и математическая статистика в ФКиС : учебное пособие / А. Н. Фураев, Г. А. Шмелева, С. Н. Зубарев, ; Московская государственная академия физической культуры ; Малаховка : МГАФК, 2025. – 176 с.: ил. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: <http://lib.mgafk.ru> (дата обращения: 23.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Кол-во экземпл.** | |
| библ. | каф. |
| 5. | Федоров А. И. Информационные технологии в физической культуре и спорте : программа и методические указания / А. И. Федоров ; УралГАФК. - Челябинск, 2004. - 100 с. : ил. - 162.24. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 2 | - |
| 6. | Степанов, А.Н. Информатика: учебник для вузов/ А.Н. Степанов. -5-е изд.,- СПб: Питер,2007. -765с. | 498 | - |
| 7. | Шмелёв, П.А. Элементы теории вероятностей и математической статистики/П.А. Шмелёв, Г.А. Шмелёва, А.Н. Фураев; учебное пособие для Вузов физической культуры. – М.: Изд-во МГАФК, 2014. – 189с. | 438 | 50 |
| 8. | Лесничая, И.Г. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие./ И.Г. Лесничая, И.В. Миссинг, Ю.Д. Романова, В.И. Шестаков В.И. – М.: изд-во Эксмо, 2005-544с. | 10 | - |
| 9. | Пащенко, И. Офисные программы. Учебное пособие/  М.: изд-во Эксмо, 2005-205с. | 1 | - |
| 10. | Макаров, Н., Статистика в Excel. Учебное пособие/ Макаров Н.,Трофинец В.- М.: Финансы и статистика, 2006 –187с. | 1 | - |
| 11. |  |  |  |
| 12. |  |  |  |

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимый для освоения дисциплины. Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных:

1. Антиплагиат: российская система обнаружения текстовых заимствований <https://antiplagiat.ru/>

2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

3. Министерство спорта Российской Федерации <http://www.minsport.gov.ru/>

4. Московская государственная академия физической культуры <https://mgafk.ru/>

5. Образовательная платформа МГАФК (SAKAI) <https://edu.mgafk.ru/portal>

6. Сервис организации видеоконференцсвязи, вебинаров, онлайн-конференций, интерактивные доски МГАФК <https://vks.mgafk.ru/>

7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/ru/>

8. Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/)

9. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) [http://lib.mgafk.ru](http://lib.mgafk.ru/)

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>

11. Электронно-библиотечная система Elibrary [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

12. Электронно-библиотечная система IPRbooks [http://www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru/)

13. Электронно-библиотечная система РУКОНТ [https://lib.rucont.ru](https://lib.rucont.ru/)

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

**8.1 перечень специализированных аудиторий, имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники.**

Лекции проходят в специальных лекционных залах с хорошей видимостью, акустикой и информационно-коммуникационным оборудованием. Практические занятия проходят в специальных аудиториях, закрепленных за кафедрой Биомеханики и информационных технологий, с использованием учебного информационно-коммуникационного оборудования.

Занятия с использованием ПЭВМ проходят в компьютерных классах с программным обеспечением, отмеченным в разделах 7, 8.2. Количество компьютеров в аудиториях следующее: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).

***8.2 Перечень информационных систем, используемых в образовательном процессе:***

1. Официальный сайт MGAFK.RU (mgafk.ru) **-** *единый личный кабинет обучающихся, расписание, учебные материалы.*
2. SAKAI (edu.mgafk.ru) **-** *тестирование студентов, учебные материалы.*
3. Jitsi Meet (vks.mgafk.ru) **-** *система видеоконференций.*
4. ProffMe (pruffme.com) **-** *сервис организации видеоконференцсвязи, вебинаров,* *онлайн-конференций, интерактивные доски.*
5. Антиплагиат (antiplagiat.ru) - *система проверки текстов на плагиат.*
6. Яндекс.Формы (forms.yandex.ru) - *конструктор форм, опросов и тестов.*
7. MarkSQL (lib.mgafk.ru) - *библиотечная система.*

**8.3 программное обеспечение дисциплины**

1) В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office.

2) Цифровые образовательные технологии реализованы на основе Информационно-образовательной системы МГАФК (ИОС МГАФК).

Состоит из 2 частей:

1. ВКС МГАФК (vks.mgafk.ru) – развернута на базе ПО с открытым кодом на платформе Jitsi Meet

2. Образовательная платформа МГАФК (edu.mgafk.ru) - развернута на базе ПО с открытым кодом Sakai

Jitsi Meet – бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для проведения видеоконференций, защищенных шифрованием данных.

Функциональные возможности платформы:

- Презентация рабочего стола участникам видеоконференции

- Приглашение к участию в видеоконференции с рассылки адреса доступа

- Встроенный чат для обмена сообщениями между участниками видеоконференции

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих функций:

1. Сохранения чата и выгрузка в файл

2. Записи и сохранения вебинара

3. Нормального завершения видеозаписи при некорректном закрытии программы преподавателем

4. Отключения лишних элементов интерфейса

5. Оповещения модератора о включении режима демонстрации экрана и остальных функций

6. Предупреждения преподавателя об отсутствии презентации при записи демонстрации экрана

Sakai представляет собой набор программных инструментов, предназначенных для обеспечения помощи преподавателям и студентам в поддержке очного учебного процесса или организации дистанционного обучения; кроме того, Sakai служит средой для взаимодействия исследовательских и иных групп. При работе с учебными курсами Sakai предоставляет дополнительные возможности для интенсификации и повышения эффективности процесса преподавания и обучения. Для организации совместной работы в Sakai реализован набор инструментов, обеспечивающих коммуникацию и групповую деятельность как на рабочем месте, так и удаленно.

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих процедур и функций:

1. Доработка внешнего вида пользовательского интерфейса ПО

2. Редактирование и устранение недочетов при автоматическом переводе с английского языка

3. Настройка функциональных блоков ПО Сакай: Тесты, Задания, Занятия, Учебные материалы, Оценки.

**8.4 изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья** осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии. Созданы следующие специальные условия:

*8.4.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

*-* обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);

- портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;

- принтер Брайля;

- портативное устройство для чтения и увеличения.

*8.4.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

*-* акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

*-* «ElBrailleW14J G2;

- FM- приёмник ARC с индукционной петлей;

- FM-передатчик AMIGO T31;

- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

*8.4.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

*-* автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122).

*Приложение к Рабочей программе дисциплины*

***«Информационные технологии в физической культуре»***

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра Биомеханики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 12/25 от «19» мая 2025 г.

Председатель УМК,

проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.П.Морозов

«19» мая 2025 г.

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине**

**Информационные технологии в физической культуре**

**Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура**

*(уровень высшего образования – бакалавриат)*

***ОПОП***

*«Физическая культура в образовательных учреждениях»*

*«Физическая культура для различного контингента населения»*

**Форма обучения**

Очная /заочная

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 10 от «14» мая 2025.)

Зав. кафедрой, д-р пед. наук, профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н. Фураев

«14» мая 2025.

Малаховка, 2025 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Трудовые функции  (при наличии) | Индикаторы достижения |
| **УК-1.**  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | **05.003 Т:**  **B/01.6** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов по виду спорта **05.005 ИМ:**  **F/07.6** Проведение мониторинга физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся. | **Действия:**  Работает с персональным компьютером и поисковыми сервисами интернета. Выполняет поиск, мониторинг, фиксацию, контроль, анализ, группировку, отбор данных.  **Знать:**  Инфокоммуникационные технологии поиска, синтеза, фиксации и анализа информации: мониторинга объекта, информационно-поисковых систем, баз данных, форматов представления, систематизации и обработки информации.  **Уметь:**  Сформировать инфокоммуникационное и программно-аппаратное обеспечение для сопровождения образовательного и тренировочного процессов, фиксации, регистрации и контроля данных, реализации многоаспектных наблюдений, классификации и отбора в группы определенного уровня знаний тренировочного этапа, спортивной специализации. |
|
|
|
|
|
| **УК-4.**  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). | **05.003 Т:**  **C/01.6** Организация и проведение тренировочных, соревновательных мероприятий со спортсменами спортивной сборной команды муниципальных образований, в том числе спортивной сборной команды физкультурно-спортивных обществ (далее - команда территории) | **Действия:**  Реализует электронную, цифровую коммуникацию субъектов, обеспечивает общение посредством электронной почты, глобальной и локальной сетей, IP-телефонной связи.  **Знать:**  Технологии использования электронной почты, IP-телефонии, общения в телеконференции, в локальных и глобальной сетях; передачи, визуализации, демонстрации, рекламы информации.  **Уметь:**  Применять электронные средства коммуникации для реализации делового общения 2-х и более лиц: для обмена, получения, передачи информации, для организации и проведения дистанционных занятий по ФКиС. |
|
|
|
|
|
| **ОПК-10.**  Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта. | **05.003 Т:**  **B/07.6** Оказание консультационной поддержки тренерам и занимающимся по видам спорта | **Действия:**  Организует совместную деятельность и деловое взаимодействие субъектов.  **Знать:**  Алгоритм организации совместной деятельности субъектов: подготовка договора и плана мероприятий, выполняемых сторонами; порядок и формы электронной коммуникации, процедуры завершения и фиксации итогов. В том числе, экспертная деятельность при оказании консультационной помощи в ФКиС.  **Уметь:**  Подготовить план совместной деятельности субъектов, согласовать, оформить дистанционно, определить эффективные средства электронной коммуникации, фиксировать промежуточные и итоговые результаты, подготовить отчетную документацию и презентацию. |
|
|
|
|
|
| **ОПК-11**  Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности. | **05.003 Т:**  **B/02.6** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся по виду спорта | **Действия:**  Проводит исследования по анализу динамики изменения требуемого показателя в ФКиС, устанавливает возмущающие факторы и степени их влияния.  **Знать:**  Технологии исследования динамических процессов и их тенденций: технологии поиска, мониторинга, фиксации результатов наблюдения, формирования информационной модели в виде временного ряда, анализа динамики изменения показателей, хранения и передачи информации. Технологии формирования выводов.  **Уметь:**  Спланировать эксперимент по анализу динамики изменения показателей в тренировочном процессе, определить инфокоммуникационное и программное обеспечение для реализации эксперимента, обеспечить сбор, хранение данных наблюдений, их анализ; оценку эффективности используемых средств и методов. |
|
|
|
|
|
| **ОПК-16**  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | **05.005 ИМ:**  **F/02.6** Планирование и методическое сопровождение физической подготовки и физического развития населения.  **F/05.6** Планирование и методическое сопровождение спортивной подготовки занимающихся.  **F/06.6** Проведение выездных мероприятий по организационно-методическому сопровождению физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся.  **F/08.6** Организационно-методической сопровождение профессиональной подготовки тренеров, тренеров-преподавателей, специалистов физкультурно-спортивный организаций, инструкторов по спорту, волонтеров в области физической культуры и спорта. | **Действия:**  Применяет инфокоммуникационные технологии и программно-аппаратные средства, эффективные в ФКиС: работа в ОС, работа с текстовыми и графическими редакторами, обработка числовых данных в РЭТ, электронные презентации; электронные средства коммуникации; интернет коммуникации.  **Знать:**  Базовые инфокоммуникационные технологии, используемые в ФКиС: назначение ОС и ее основные функции: управление аппаратными средствами и файловой системой, технологии обработки текстовой информации, создание и редактирование изображений, построение геометрических и графических изображений, технологии презентации, мультимедиа, анимации, видеофильмов, технологии и математические операции в РЭТ, виды и технологии электронной коммуникации, интернет коммуникации, средства ЦОС.  **Уметь:**  Определить и сформировать инфокоммуникационное программно-аппаратное обеспечение для реализации функций в профессиональной деятельности: спланировать эксперимент; организовать получение, синтез данных эксперимента; анализ, хранение, передачу данных; коммуникацию участников эксперимента; презентацию и демонстрацию результатов, документационное сопровождение. Формировать методическое обеспечение образовательной и тренировочной деятельности. |
|
|
|
|
|

1. **Типовые контрольные задания:**
   1. ***Перечень вопросов для промежуточной аттестации.***
2. Компьютерные информационные технологии и их классификация;
3. Основные направления применения ИТ в сфере адаптивной физической культуры;
4. Информация, виды информации, качественные и количественные характеристики;
5. Основные принципы построения ЭВМ;
6. Персональный компьютер: разновидности; состав и назначение основных элементов; характеристики, определяющие производительность;
7. Запоминающие устройства. Устройства ввода, вывода и обмена информацией;
8. Классификация и характеристики основных видов программного обеспечения;
9. Современные операционные системы. Файловые системы и основные объекты;
10. Прикладное ПО общего назначения. Офисные пакеты и программы;
11. Технологии представления и обработки текстовой информации;
12. Представление и обработка информации в электронных таблицах;
13. Представление и обработка графической информации. Форматы графических файлов;
14. Форматы представления и основные принципы создания мультимедийных объектов;
15. Основы баз данных и информационных систем. Классификация ИС;
16. Системы искусственного интеллекта;
17. Модели представления данных и знаний;
18. Основные направления применения информационных систем в сфере адаптивной физической культуры;
19. Основы компьютерной коммуникации. Виды и компоненты компьютерных сетей;
20. Глобальная сеть Интернет. Принципы устройства;
21. Адресация компьютеров и ресурсов в Интернете. Сервисы и протоколы прикладного уровня;
22. Веб-технологии. Информационные ресурсы сферы адаптивной физической культуры;
23. Основы информационной безопасности. Факторы угроз и методы борьбы с ними;
24. Конфиденциальность информации. Защита персональных данных;
25. Правила безопасности при работе в компьютерных сетях. Профилактика терроризма в Интернете.
    1. ***Тестовые задания.***

***Задания с выбором правильного ответа*** (10 заданий)

Демонстрационные примеры:

***1 Примерами специализированных информационных технологий, используемых в сфере ФКиС, являются...***

(укажите все верные варианты)

а) информационная система Siwidata;

б) информационная система Консультант+;

в) бухгалтерская программа 1С Предприятие;

г) обработка результатов исследований в электронной таблице.

***2 Примером процесса обработки информации НЕ является ...***

а) решение задачи;

б) редактирование графического изображения;

в) перевод текста;

г) копирование файла на диск.

***3 Открытость архитектуры компьютера заключается в том, что ...***

а) пользователь знает технологию изготовления компьютера;

б) пользователь может самостоятельно выбирать конфигурацию компьютера;

в) системный блок компьютера можно открывать не нарушая гарантии;

г) компьютер открыт для доступа из Интернета.

***Задания на установление соответствия*** (10 заданий)

Демонстрационные примеры:

***1 Установите соответствие между видами программ и классами, к которым они относятся:***

|  |  |
| --- | --- |
| 1)Интернет-обозреватель;  2)ПО для судейства соревнований;  3)Операционная система;  4)Среда программирования. | а) Базовое системное;  б) Прикладное общего назначения;  в) Прикладное специальное;  г) Инструментальное. |

***2 Установите соответствие между форматами файлов и программами, которые используются для наиболее корректного просмотра документов указанного типа***

|  |  |
| --- | --- |
| 1) .pdf;  2) .txt;  3) .odt;  4) .docx. | а) Microsoft Word;  б) Блокнот;  в) Adobe Acrobat;  г) OpenOffice Writer |

**Ситуационные задачи теста***(примерный вариант)*

***Задача 1 При включении компьютера на экране монитора отсутствует изображение.***

***Укажите все возможные причины возникновения неисправности***

а) монитор не подключен;

б) недостаточно памяти;

в) неисправна видеокарта;

г) не установлена операционная система.

***Задача 2 В текстовом документе присутствуют слишком большие интервалы между позициями перечисления в списке. Укажите, какие настройки могут быть при этом установлены***

а) межсимвольный интервал;

б) размер отступа после маркера списка;

в) отбивка между абзацами;

г) межстрочный интервал.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень выполнения теста, % | 0-10 | 10-20 | 20-50 | 50-65 | 65-85 | >85 |
| Балльная оценка | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

* 1. ***Практические задания.***

**1.Текстовый редактор**.

− набор и редактирование текста; форматирование текстовых объектов (символов, абзацев, перечислений);

− создание и оформление таблиц в текстовом документе; табличные вычисления;

− встраивание графических объектов в текстовый документ; формульный редактор;

− поиск и отбор текстовой и графической информации по заданной теме в компьютерной сети; формулирование обобщений и выводов;

− создание и форматирование многостраничного текстового документа; нумерация страниц, вставка колонтитулов, формирование оглавления.

**2. Редактор электронных таблиц.**

− вычислительная обработка данных с помощью электронной таблицы;

− использование встроенных функций для обработки спортивных результатов;

− графическое отображение табличных данных с помощью диаграмм и графиков;

− использование абсолютной адресации ячеек электронной таблицы;

− использование логических функций в электронной таблице;

− сортировка и фильтрация табличных данных.

− использование встроенных функций для обработки спортивных результатов;

**3. Электронные презентации.**

− создание электронной презентации по материалам исследовательского задания;

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

Практические задания студенты выполняют на практических занятиях в аудитории. За практическое занятие:

- оценка **«зачтено»** ставится в случае выполнения всех пунктов тематического задания и демонстрации преподавателю результатов на экране компьютера.

- при пропуске занятия студент обязан изучить выполнение всех пунктов пропущенного занятия самостоятельно и продемонстрировать преподавателю результаты на контрольно-итоговом занятии по разделу дисциплины.

- оценка **«не зачтено»** ставится в случае невыполнения всех пунктов тематического задания на занятии.

* 1. ***Кейс-задание.***

**Кейс-задание на тему: Модель ВКР**

**(ВКР ̶ *Выпускная Квалификационная Работа)***

В избранном виде спорта смоделировать тренировочный процесс двух групп спортсменов, условно продолжающийся в течение года. Одна группа (контрольная) тренируется по традиционной методике, вторая группа (экспериментальная), − используя Вашу уникальную методику. Каждый месяц спортсмены обеих групп должны проходить тестирование с фиксацией результатов. В конце года Вы должны провести анализ эффективности традиционной и избранной Вами методик тренировки. По результатам работы оформите отчет (электронный и печатный виды) в форме ВКР, соблюдая обязательную ее структуру, подготовьте доклад с сопроводительной презентацией.

**Часть I**

**Подготовка данных для модели ВКР**

В избранном виде спорта выбрать тренировочный процесс, сформулировать объект исследования, предмет исследования, цель исследования и выдвинуть гипотезу исследования.

В сети Интернет подобрать литературные источники по выбранной проблеме (2-3 источника).

Сформировать результаты условного тестирования двух групп по пять человек, наблюдаемых в течение 12-ти месяцев.

**Часть II**

**Применение текстового редактора для оформление отчета по ВКР**

Оформить модель ВКР в соответствии с перечисленными ниже требованиями:

1. Структура модели ВКР должна способствовать раскрытию избранной темы. Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются:
   * титульный лист;
   * содержание работы;
   * введение, содержащее сформулированные цель, объект и предмет исследования, рабочую гипотезу;
   * 1 глава – не менее двух параграфов, название главы и параграфов должны соответствовать теме исследования;
   * 2 глава – задачи, методы и организация исследования;
   * 3 глава − результаты исследования и их обсуждение;
   * выводы;
   * практические рекомендации;
   * список литературы;
   * приложения.
2. Общие требования к объему и оформлению модели ВКР:

* Объем модели – от 15 страниц компьютерного текста формата А4;
* список литературных источников - не менее 2 позиций,
* работа должна содержать не менее 7 иллюстраций (таблицы, рисунки и пр.).

1. Библиографические записи в списке литературы оформляются согласно ГОСТ 7.1- 2003. Библиографические ссылки по ГОСТ Р 7.0.5-2008.
2. Текст выпускной квалификационной работы выполняется с помощью текстового редактора, шрифт (14 кегль), цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – «полуторный», параметры страницы: размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – должен быть одинаковым по всему тексту работы.
3. Модель ВКР должна быть отпечатана на стандартных листах белой писчей бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Текст размещается на одной стороне пронумерованного печатного листа.
4. Анализ эффективности двух методик тренировки на примере средних показателей групп выполнить с использованием редактора электронных таблиц и проиллюстрировать графиками. Результат вставить в отчет.
5. В сети Интернет подобрать не менее двух иллюстраций по выбранной теме и вставить их в отчет

**Часть III**

**Создание презентации ВКР**

Создать презентацию модели ВКР объемом не менее 10 слайдов.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

Задачи кейс-задания студенты выполняют самостоятельно.

- оценка **«зачтено»** ставится в случае выполнения всех пунктов задания, подготовкой отчета на бумажных носителях и презентации в аудитории результатов с интерактивным обсуждением.

- оценка **«не зачтено»** ставится в случае невыполнения всех пунктов задания, отсутствия отчета и презентации.

* 1. ***. Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций.***

По дисциплине предусмотрен зачет. Зачетная программа приведена в разделе 2.1 настоящего ФОС. Тестовые задания представлены в разделе 2.2. Типовые практические задачи приведены в разделе 2.3 настоящего ФОС. Кейс-задание приведено в разделе 2.4.

Оценка достижения компетенций производится при проведении текущего внутри семестрового и промежуточного итогового в семестре контроля.

Для допуска к зачету студенты обязаны сдать тест, продемонстрировать освоение информационных технологий, изучаемых на практических занятиях, выполнить самостоятельную работу по кейс-заданию, оформить по нему отчет и подготовить презентацию.

Промежуточный контроль осуществляется в форме собеседования при выполнении всех перечисленных заданий.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

-оценка **«зачтено»** ставится если: получены достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины; правильное владение приемами работы с персональным компьютером и стандартным программным обеспечением; четкое и быстрое выполнение основных технологических операций; сдан обязательный отчет по кейс-заданию

- оценка **«не зачтено»** ставится если: отсутствуют знания значительной части программного материала; неправильные ответы на вопросы, существенные и грубые ошибки в ответах, неумение применять теоретические знания при решении практических задач; отсутствуют навыки выполнения типовых практических заданий; отсутствует отчет по кейс-заданию.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА:

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФК

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Формируемые  компетенции | Соотнесенные професси­ональ­ные стандарты | Трудовые функции (при наличии) | ЗУН | Индикаторы достижения |
| **УК-1.**  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | **05.003 Т:**  B/01.6  **05.005 ИМ:**  F/07.6 | **05.003 Т:**  **B/01.6** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов по виду спорта  **05.005 ИМ:**  **F/07.6** Проведение мониторинга физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся. | **Знания** | **Действия:**  Работает с персональным компьютером и поисковыми сервисами интернета. Выполняет поиск, мониторинг, фиксацию, контроль, анализ, группировку, отбор данных.  **Знать:**  Инфокоммуникационные технологии поиска, синтеза, фиксации и анализа информации: мониторинга объекта, информационно-поисковых систем, баз данных, форматов представления, систематизации и обработки информации.  **Уметь:**  Сформировать инфокоммуникационное и программно-аппаратное обеспечение для сопровождения образовательного и тренировочного процессов, фиксации, регистрации и контроля данных, реализации многоаспектных наблюдений, классификации и отбора в группы определенного уровня знаний тренировочного этапа, спортивной специализации. |
| Технологий поиска, мониторинга, фиксации, контроля и критического анализа информации. Методов системного подхода решения сложных задач в ФКиС. |
| **Умения:** |
| Детализировать сложный объект на элементы, использовать информационно-компьютерные средства и информационно-поисковые системы для сбора, синтеза и обработки информации |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Применения системного подхода при решении проблем в ФКиС: Расчленения большой неопределенности на обозримые элементы, многоаспектного рассмотрения проблемы; мониторинга, фиксации, классификации, анализа данных исследований. |
| **УК-4.**  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). | **05.005 Т:**  C/01.6 | **05.005 Т:**  **C/01.6** Организация и проведение тренировочных, соревновательных мероприятий со спортсменами спортивной сборной команды муниципальных образований, в том числе спортивной сборной команды физкультурно-спортивных обществ (далее - команда территории) | **Знания** | **Действия:**  Реализует электронную, цифровую коммуникацию субъектов, обеспечивает общение посредством электронной почты, глобальной и локальной сетей, IP-телефонной связи.  **Знать:**  Технологии использования электронной почты, IP-телефонии, общения в телеконференции, в локальных и глобальной сетях; передачи, визуализации, демонстрации, рекламы информации.  **Уметь:**  Применять электронные средства коммуникации для реализации делового общения 2-х и более лиц: для обмена, получения, передачи информации, для организации и проведения дистанционных занятий по ФКиС. |
| Технологий реализации электронной, цифровой коммуникации: электронная почта, интернет-коммуникации, IP-телефония и их комбинации. |
| **Умения:** |
| Использовать виды электронной коммуникации для делового общения, получения, передачи, демонстрации, визуализации информации. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Применения средств электронной коммуникации для координации, целесообразного общения субъектов: телекоммуникаций, локальных сетей, электронной почты, интернет форумов, голосовых и видео конференций, чатов, IP-сетей. |
| **ОПК-10.**  Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта. | **05.003 Т:**  B/07.6 | **05.003 Т:**  **B/07.6** Оказание консультационной поддержки тренерам и занимающимся по видам спорта | **Знания** | **Действия:**  Организует совместную деятельность и деловое взаимодействие субъектов.  **Знать:**  Алгоритм организации совместной деятельности субъектов: подготовка договора и плана мероприятий, выполняемых сторонами; порядок и формы электронной коммуникации, процедуры завершения и фиксации итогов. В том числе, экспертная деятельность при оказании консультационной помощи в ФКиС.  **Уметь:**  Подготовить план совместной деятельности субъектов, согласовать, оформить дистанционно, определить эффективные средства электронной коммуникации, фиксировать промежуточные и итоговые результаты, подготовить отчетную документацию и презентацию. |
| Инфокоммуникационных технологий обеспечения совместной деятельности и взаимодействия субъектов при достижении общей цели. |
| **Умения:** |
| Обеспечить информационно-компьютерные средства и технологии совместной деятельности субъектов: синхронных и асинхронных видов; индивидуальных и групповых; голосовых, текстовых, графических и видео. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Организации совместной деятельности группы лиц при реализации общего проекта, формирования инфокоммуникационного программно-аппаратного обеспечения. |
| **ОПК-11**  Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности. | **05.003 Т:**  B/02.6 | **05.003 Т:**  **B/02.6** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся по виду спорта | **Знания** | **Действия:**  Проводит исследования по анализу динамики изменения требуемого показателя в ФКиС, устанавливает возмущающие факторы и степени их влияния.  **Знать:**  Технологии исследования динамических процессов и их тенденций: технологии поиска, мониторинга, фиксации результатов наблюдения, формирования информационной модели в виде временного ряда, анализа динамики изменения показателей, хранения и передачи информации. Технологии формирования выводов.  **Уметь:**  Спланировать эксперимент по анализу динамики изменения показателей в тренировочном процессе, определить инфокоммуникационное и программное обеспечение для реализации эксперимента, обеспечить сбор, хранение данных наблюдений, их анализ; оценку эффективности используемых средств и методов. |
| Методов проведения исследований по анализу динамики изменения требуемых показателей и характеристик, по выявлению и оценке степени влияния определенных факторов. |
| **Умения:** |
| Спланировать и реализовать мониторинг и формирование информационной модели объекта с применением программно-аппаратного обеспечения, выполнить анализ тенденций и причин изменения показателей |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Планирования и проведения эксперимента по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности: мониторинга объекта, формирования информационной модели, информационно-программной обработки данных, подготовки выводов. |
| **ОПК-16**  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | **05.005 ИМ:**  F/02.6  F/05.6 F/06.6  F/08.6 | **05.005 ИМ:**  **F/02.6** Планирование и методическое сопровождение физической подготовки и физического развития населения.  **F/05.6** Планирование и методическое сопровождение спортивной подготовки занимающихся.  **F/06.6** Проведение выездных мероприятий по организационно-методическому сопровождению физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся.  **F/08.6** Организационно-методической сопровождение профессиональной подготовки тренеров, тренеров-преподавателей, специалистов физкультурно-спортивный организаций, инструкторов по спорту, волонтеров в области физической культуры и спорта. | **Знания** | **Действия:**  Применяет инфокоммуникационные технологии и программно-аппаратные средства, эффективные в ФКиС: работа в ОС, работа с текстовыми и графическими редакторами, обработка числовых данных в РЭТ, электронные презентации; электронные средства коммуникации; интернет коммуникации.  **Знать:**  Базовые инфокоммуникационные технологии, используемые в ФКиС: назначение ОС и ее основные функции: управление аппаратными средствами и файловой системой, технологии обработки текстовой информации, создание и редактирование изображений, построение геометрических и графических изображений, технологии презентации, мультимедиа, анимации, видеофильмов, технологии и математические операции в РЭТ, виды и технологии электронной коммуникации, интернет коммуникации, средства ЦОС.  **Уметь:**  Определить и сформировать инфокоммуникационное программно-аппаратное обеспечение для реализации функций в профессиональной деятельности: спланировать эксперимент; организовать получение, синтез данных эксперимента; анализ, хранение, передачу данных; коммуникацию участников эксперимента; презентацию и демонстрацию результатов, документационное сопровождение. Формировать методическое обеспечение образовательной и тренировочной деятельности. |
| Базовых инфокоммуникационных технологий ФК: операционные системы (ОС), технологии обработки текстовой и графической информации, технологии работы с редактором электронных таблиц (РЭТ), презентации, хранения, поиска и сортировки информации; работы в компьютерных сетях, в цифровой образовательной среде (ЦОС). |
| **Умения:** |
| Использовать базовые инфокоммуникационные технологии в качестве пользователя; доступные: операционную систему (ОС), программное обеспечение (ПО), аппаратные средства, возможности ЦОС. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| Практика применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ФКиС: применения компьютерных и телекоммуникационных средств, справочно-поисковых и справочно-правовых систем, прикладного программного обеспечения, ресурсов глобальной и локальных сетей, применение методов защиты информации. Способностью проектировать и реализовать инфокоммуникационное обеспечение методического сопровождения тренировочного и образовательного процессов, провести экспертную оценку качества инфокоммуникационных средств, оценку состояния и тенденций их развития. |