*Набор 2022 г.*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра Биомеханики и информационных технологий

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК,  и.о. проректора по учебной работе  канд. пед. наук. А.С. Солнцева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «21» июня 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в физической культуре**

**Б1.О.07**

**Направление подготовки**

49.03.01Физическая культура

***Профиль подготовки***

«Физкультурное образование»

«Физкультурно - оздоровительные технологии»

«Спортивный менеджмент»

«Оздоровительные виды аэробики и гимнастики»

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма**

**обучения:** очная/заочная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан социально-педагогического факультета, канд. психол. наук., доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Дерючева  «21» июня 2022 г. | СОГЛАСОВАНО  Декан факультета  заочной формы обучения, канд. пед. наук., профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Х Шнайдер  «21» июня 2022 г. | Программа рассмотрена и  одобрена на заседании кафедры  (протокол №10,  «17» мая 2022 г.)  Заведующий кафедрой,  к.п.н., профессор  А.Н Фураев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «17» мая 2022 г. |

**Малаховка 2022**

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. тех. наук доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Фураев А.Н. к. п. н. профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чубанов Е.В. к.п.н., 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 28 марта 2019 г. N 191н | **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** |
| 05.012 | ["**Тренер-преподаватель"**](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2020 г. N 952н | **ТП** |

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:**  C/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** | **05.012 ТП:**  А/12.6 | 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:**  E/02.6 | 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:**  C/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  **05.012 ТП:**  А/04.6 | 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** | | **12** | **12** |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 4 | 4 |
| Практические занятия | | 8 | 8 |
| Промежуточная аттестация (зачет) | | зачет | + |
| **Самостоятельная работа студента** | | **96** | **96** |
| **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. | 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 | 4 | 34 | 40 |
| 3. | Компьютерные презентации | 0,5 | 1 | 14,5 | 16 |
| 4. | Работа в компьютерных сетях | 0,5 | 1 | 30,5 | 32 |
|  | Итого | 4 | 8 | 96 | 108 |

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

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Кол-во экземпл.** | |
| библ. | каф. |
|  | Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебник/ П.К. Петров.-4-е изд., стер.-М.:Академия, 2014.-288 с. | 110 | 1 |
|  | Хованская, Т. В. Расчетно-графические работы по дисциплине "Компьютерные технологии в науке и образовании в отрасли физической культуры и спорта" : учебное пособие / Т. В. Хованская, М. Н. Сандирова, Н. В. Стеценко ; ВГАФК. - Волгоград, 2010. - табл. - Библиогр.: с. 119. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Илясова, А. Ю. Современные информационные технологии. Курс лекций : учебное пособие / А. Ю. Илясова ; ВГАФК. - Волгоград, 2013. - 131 с. - Библиогр.: с. 131. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Воронов, И. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / И. А. Воронов ; СПбГУФК. - Санкт-Петербург, 2005. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 c. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/89454.html](http://www.iprbookshop.ru/89454.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Азевич, А. И. Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика : учебное пособие по курсам «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» и «Аудиовизуальные технологии обучения» для студентов, обучающихся по специальностям «Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Сурдопедагогик» / А. И. Азевич. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2010. — 216 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/26492.html](http://www.iprbookshop.ru/26492.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Лихачева, Г. Н. Информационные технологии : учебное пособие / Г. Н. Лихачева, М. С. Гаспариан. — Москва : Евразийский открытый институт, 2007. — 189 c. — ISBN 978-5-374-00032-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/10687.html](http://www.iprbookshop.ru/10687.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Божко, В. П. Информационные технологии в статистике : учебное пособие / В. П. Божко. — Москва : Евразийский открытый институт, 2010. — 168 c. — ISBN 978-5-374-00322-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/10684.html](http://www.iprbookshop.ru/10684.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Василькова, И. В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 : практикум / И. В. Василькова, Е. М. Васильков, Д. В. Романчик. — Минск : ТетраСистемс, 2012. — 143 c. — ISBN 978-985-536-287-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — [URL: http://www.iprbookshop.ru/28169.html](URL:%20http://www.iprbookshop.ru/28169.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Богданова, С. В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С. В. Богданова, А. Н. Ермакова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014. — 211 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/48251.html](http://www.iprbookshop.ru/48251.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Елинова, Г. Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности : краткий курс лекций / Г. Г. Елинова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 40 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/51513.html](http://www.iprbookshop.ru/51513.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Кол-во экземпл.** | |
| библ. | каф. |
| 1. | Степанов, А.Н. Информатика: учебник для вузов/ А.Н. Степанов. -5-е изд.,- СПб: Питер,2007. -765с. | 498 | - |
| 2. | 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 | - |
| 3. | Пащенко, И. Офисные программы. Учебное пособие/  М.: изд-во Эксмо, 2005-205с. | 1 | - |
| 4. | Макаров, Н., Статистика в Excel. Учебное пособие/ Макаров Н.,Трофинец В.- М.: Финансы и статистика, 2006 –187с. | 1 | - |
| 5. | Гобарева, Я. Технология экономических расчетов средствами MS Excel. Учебное пособие/ Гобарева Я. Городецкая О., Золотарюк А.-М.: КНОРУС, 2006-237с. | 1 | - |
| 6. | Савватеева, Л. А. Лабораторный практикум по дисциплине «Информационные технологии» / Л. А. Савватеева, В. А. Комова. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2003. — 51 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/17917.html](http://www.iprbookshop.ru/17917.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 7. | Власовец, А. М. Основы информационных технологий решения экономических задач в табличном процессоре Excel : учебное пособие / А. М. Власовец, Е. А. Осипова, О. М. Сметкина. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005. — 145 c. — ISBN 5-7310-1762-Х. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/12510.html](http://www.iprbookshop.ru/12510.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 8. | Машихина, Т. П. Информационные технологии управления : учебное пособие / Т. П. Машихина, С. В. Шостенко. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2010. — 293 c. — ISBN 978-5-9061-7289-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/11322.html](http://www.iprbookshop.ru/11322.html%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля). **Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных:**
2. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
3. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://rucont.ru/>
7. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/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. Министерство спорта Российской Федерации <https://minsport.gov.ru/>
13. 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 разделе 8.2. Количество компьютеров в аудиториях следующее: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).

**8.2 программное обеспечение**

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

**8.3 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:

*8.3.1. 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.

*8.3.2. 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).

*8.3.3. 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»

Биомеханики и информационных технологий

Наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 6/22 от «21» июня 2022г.

Председатель УМК,

и. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Солнцева

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине**

**Информационные технологии в физической культуре**

*наименование дисциплины (модуля, практики)*

**49.03.01Физическая культура**

*код и наименование направления*

***уровень бакалавриата***

***Профиль подготовки***

«Физкультурное образование»

«Физкультурно - оздоровительные технологии»

«Спортивный менеджмент»

«Оздоровительные виды аэробики и гимнастики»

**Форма обучения**

**очная/заочная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 10 от «17» мая 2022 г.)

Зав. кафедрой проф. Фураев А.Н. / \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Малаховка, 2022 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:**  **C /01.6** Отбор занимающихся в группы тренировочного этапа (этапа спортивной специализации).  **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). | **05.012 ТП:**  **А/12.6** Организация и проведение дистанционных занятий физкультурно-спортивной направленности. | **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:**  **E/02.6** Оказание экспертной помощи тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки. | **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:**  **C/02.6** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации). | **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.  **05.012 ТП:**  **А/04.6** Психолог – педагогическое, информационное, техническое сопровождение занятий физической культурой и спортом. | **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.***

***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.

***4 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. |

***5 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 |

***6 Выберите верное соотношение между понятиями «информационная технология (ИТ)» и «информационная система (ИС)»***

***а)*** Данные понятия взаимозаменяемы;

б) Это не соотносимые понятия из разных областей науки;

в) ИС относится к ИТ как подкатегория;

г) ИС – более общая категория по сравнению с ИТ.

***7 Территориальными доменами Интернета являются …***

(укажите все верные варианты)

а) RU;

б) COM;

в) UA;

г) GOOGLE.

***8 Примером случайного фактора угроз информационной безопасности НЕ является:***

а) сбой работы компьютера в результате отключения электроэнергии;

б) кража паролей в результате работы троянской программы;

в) ошибка оператора при заполнении базы данных;

г) зависание программы в результате перегрева компьютера.

**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:**  C/01.6  **05.005 ИМ:**  F/07.6 | **05.003 Т:**  **C /01.6** Отбор занимающихся в группы тренировочного этапа (этапа спортивной специализации).  **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). | **05.012 ТП:**  А/12.6 | **05.012 ТП:**  **А/12.6** Организация и проведение дистанционных занятий физкультурно-спортивной направленности. | **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:**  E/02.6 | **05.003 Т:**  **E/02.6** Оказание экспертной помощи тренерам по вопросам совершенствования спортивной подготовки. | **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:**  C/02.6 | **05.003 Т:**  **C/02.6** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации). | **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  **05.012 ТП:**  А/04.6 | **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.  **05.012 ТП:**  **А/04.6** Психолог – педагогическое, информационное, техническое сопровождение занятий физической культурой и спортом. | **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. |