

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1146232	Информационные технологии в науке, образовании и практике физической культуры и спорта

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Технологии спортивной подготовки	Код ОП 1. 49.04.03/33.02
Направление подготовки 1. Спорт	Код направления и уровня подготовки 1. 49.04.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мясникова Татьяна Ивановна	к.п.н., профессор	профессор	физической культуры
2	Полозов Андрей Анатольевич	доктор педагогических наук, доцент	Профессор	физической культуры

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Информационные технологии в науке, образовании и практике физической культуры и спорта

1.1. Аннотация содержания модуля

Содержание модуля-дисциплины направлено на формирование у студентов умений и навыков по использованию информационных технологий для решения учебных, исследовательских и профессионально-прикладных задач; способствует овладению магистрантами автоматизированными методами комплексной оценки и мониторинга состояния человека, компьютеризированных тренажерно-диагностических стендов, а также методами имитационного (компьютерного) моделирования и прогнозирования, планирования и программирования тренировочного процесса спортсменов; способствовать формированию у студентов интереса и потребности в углубленном изучении информационных технологий, высокому уровню овладения междисциплинарными знаниями и умениями, повышению профессиональной компетентности.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Информационные технологии в науке, образовании и практике физической культуры и спорта	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Информационные технологии в науке, образовании и практике	УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с	З-1 - Сделать обзор угроз информационной безопасности, основных принципов организации безопасной работы в информационных системах и в сети интернет

<p>физической культуры и спорта</p>	<p>использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством</p> <p>З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p> <p>П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>
-------------------------------------	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии в науке,
образовании и практике физической
культуры и спорта

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мясникова Татьяна Ивановна	к.п.н., профессор	профессор	физической культуры
2	Полозов Андрей Анатольевич	доктор педагогических наук, доцент	Профессор	физической культуры

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физической культуры, спорта и молодежной политики

Протокол № 8 от 08.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Мясникова Татьяна Ивановна, профессор, физической культуры
- Полозов Андрей Анатольевич, Профессор, физической культуры

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р 1	Работа с видео	Встроенный редактор win 10, запись видео с экрана
Р 2	Видеопрезентация	Обучение работы на Sony Vegas pro 13
Р 3	Обработка метаданных	Освоение программ Pandas, Anaconda. Получение из имеющихся в ФКиС баз данных новых сведений.
Р 4	Макросы в MS Excel	Составление автоматизированных программ и отчетов.
Р 5	Нейронные сети в ФКиС	Написание программ в Google colab на python.
Р 6	Создание собственного сайта	Open Server, Wordpress, работа с базой SQL.
Р 7	Регрессионный и др. виды анализа в Excel	Пакет Анализ данных в Excel.
Р 8	Новые возможности информационных технологий	Запись с голоса служебных записок, Google meet.
Р 9	Самостоятельное обучение на сайте FreeCodaCam	Самостоятельное обучение HTML, CSS
Р 10	Киберспорт	Знакомство с unity
Р 11	Новое ПО для смартфона	Измерение ккал нагрузки, умные часы, сервисы для фитнеса, нейросети для дозирования физической нагрузки.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в науке, образовании и практике физической культуры и спорта

Электронные ресурсы (издания)

1. Гринберг, А. С.; Информационные технологии управления : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135> (Электронное издание)
2. Божко, В. П.; Информационные технологии в статистике : учебник.; Финансы и статистика, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85073> (Электронное издание)
3. Лихачева, Г. Н.; Информационные системы и технологии : учебно-методический комплекс.; Евразийский открытый институт, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543> (Электронное издание)
4. Красильникова, В. А.; Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Гринберг, А. С., Горбачев, Н. Н., Бондаренко, А. С.; Информационные технологии управления : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 351400 "Прикладная информатика" (по областям), 061100 "Менеджмент орг.", 061000 "Гос. и муницип. упр."; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2004 (5 экз.)
2. Гаскаров, Д. В.; Интеллектуальные информационные системы : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информ. системы в технике и технологиях" направления подгот. дипломиру. специалистов "Информ. системы"; Высшая школа, Москва; 2003 (6 экз.)
3. Гаскаров, Д. В.; Интеллектуальные информационные системы : Учеб. пособие для вузов по спец. "Информационные системы в технике и технологиях"; Высшая школа, Москва; 2003 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту URL: <http://lib.sportedu.ru/>
2. Google Scholar Поисковик научной информации в интернете. URL: <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>
3. Библиотека международной спортивной информации - <http://sportfiction.ru/partners/bmsi/>
4. Теория и практика физической культуры. – URL: <http://sportlib.info/Press/TPFK/>
5. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - URL: <http://sportlib.info/Press/FKVOT/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" – URL: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: <https://www.elibrary.ru/>
3. Учитесь программировать — бесплатно. Создавайте проекты. - URL: <https://www.freecodecamp.org/>
4. Форум PHP программистов! - URL: <https://php.ru/manual/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в науке, образовании и практике физической культуры и спорта

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	---	--