

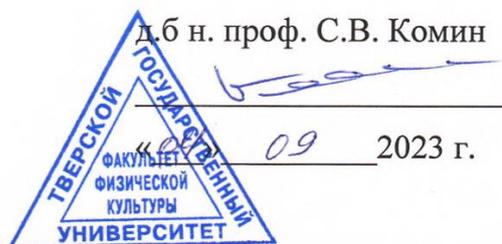
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 24.04.2024 08:59:34
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель АОП

д.б.н. проф. С.В. Комин



Рабочая программа дисциплины (или модуля) (с аннотацией)

Информационные технологии в физической культуре и спорте

Направление подготовки
49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки
Физкультурное образование

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель: *к.ф.-м.н., Новикова В.Н.*

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины (или модуля) Информационные технологии в физической культуре и спорте

Целью освоения дисциплины является: приобретение навыков и умения использования компьютерной техники, компьютерных программ для планирования учебного и тренировочного процессов, учета выполняемых тренировочных нагрузок, контроля за состоянием занимающихся, корректировки тренировочного процесса, решения других практических задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

1) уметь использовать методы математической статистики и информационных технологий в сфере ФКиС; использовать компьютерные средства хранения информации, в том числе в сжатом виде; использовать специализированные программные продукты; использовать современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

2) уметь осуществлять отбор, анализ и обработку информации для составления различных видов отчетности, используя информационные технологии.

2. Место дисциплины в структуре АОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана.

Для успешного изучения дисциплины обучающиеся должны владеть знаниями, полученными ими при освоении дисциплин «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Научно-методическая деятельность», «Теория и методика физической культуры».

Обучающийся получает знания, которые понадобятся ему для выполнения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 15 часов, практические занятия 30 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___ - ___, в том числе курсовая работа ___ -- ___;

самостоятельная работа: 72 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен проводить анализ организации тренировочного и образовательного процессов и делать обоснование предложения по её совершенствованию	ПК-3.1. Владеет знаниями о путях достижения образовательных результатов и способах оценки результатов обучения. ПК-3.2. Умеет определять и использовать в образовательном процессе формы, методы, средства контроля и оценивания процесса и результатов освоения образовательной программы. ПК-3.3. Демонстрирует умения объективно оценивать умения обучающихся на основе тестирования и других методов контроля

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: экзамен, 7 семестр

6. Язык преподавания русский.

7. РПД адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения зрения, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятел ьная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Практи- ческие занятия	Контроль самостоятел ьной работы (в том числе курсовая работа)	
Тема 1. Предмет курса «Информационные технологии»	15	1			14
Тема 2. Базовая информационная технология «Microsoft Excel». Основные понятия.	16	2	4		10
Тема 3. Базовая информационная технология «MS Excel. Вычислительные и графические возможности	14	2	4		8
Тема 4. Базовая информационная технология «MS Excel». Анализ и обработка данных	16	2	4		10
Тема 5. Моторика человека как многомерное пространство	14	2	4		8
Тема 6. Построение регрессионных моделей	16	2	6		8
Тема 7. Тестирование физической подготовленности	16	2	4		10
Тема 8. Информационная технология Internet	10	2	4		4
Контроль	27				27
Итого	144	15	30		99

III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. Предмет курса «Информационные технологии»	Лекции	1. Изложение теоретического материала
Тема 2. Базовая информационная технология «Microsoft Excel». Основные понятия.	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы

Тема 3. Базовая информационная технология «MS Excel. Вычислительные и графические возможности	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы
Тема 4. Базовая информационная технология «MS Excel». Анализ и обработка данных	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы
Тема 5. Моторика человека как многомерное пространство	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы
Тема 6. Построение регрессионных моделей	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы
Тема 7. Тестирование физической подготовленности	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы
Тема 8. Информационная технология Internet	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Практические работы

Преподавание учебной дисциплины строится на сочетании лекций, практических занятий и различных форм самостоятельной работы студентов. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: традиционные лекции, практические занятия в диалоговом режиме, выполнение индивидуальных заданий в рамках самостоятельной работы.

Дисциплина предусматривает выполнение практических работ, тестов и письменных домашних заданий.

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Для проведения текущей и промежуточной аттестации:

ПК-3 Способен проводить анализ организации тренировочного и образовательного процессов и делать обоснование предложения по её совершенствованию

ПК-3.1. Владеет знаниями о путях достижения образовательных результатов и способах оценки результатов обучения.

Информационно-поисковые системы позволяют:

- a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- b) осуществлять поиск и сортировку данных
- c) редактировать данные и осуществлять их поиск
- d) редактировать и сортировать данные

Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

- a) цифровую информацию
- b) текстовую информацию
- c) аудио информацию
- d) схемы данных
- e) видео информацию

Способ проведения – письменный.

Критерии оценивания:

Дан правильный ответ – 1 балл.

ПК-3.2. Умеет определять и использовать в образовательном процессе формы, методы, средства контроля и оценивания процесса и результатов освоения образовательной программы.

Найдите при помощи ресурсов интернет (поисковая система на выбор) информацию и оцените ее информативность. Тема: сценарий проведения спортивно-массового мероприятия в начальной школе.

Способ проведения – письменный.

Критерии оценивания:

Задача решена полностью - 6 баллов;

Задача содержит неточности и незначительные ошибки - 4 балла;

Решение содержит грубые ошибки - 2 балла.

ПК-3.3. Демонстрирует умения объективно оценивать умения обучающихся на основе тестирования и других методов контроля

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. Система оценки физической подготовленности с использованием нормативов.

Решаемые задачи:

1. Расчет уровней физической кондиции по каждому из шести тестов.
2. Расчет общего уровня физической кондиции.
3. Оценивание результата.

Дано:

- Половозрастные нормативы (таблица 1).
- Результаты тестирования (таблица 2) мальчиков и девочек 7-14 лет по шести следующим тестам:
 - i. сгибание и разгибание рук в упоре лежа (О), раз;
 - ii. прыжок в длину с места (П), см;
 - iii. поднятие туловища из положения сидя (С), раз;

- iv. удержание тела в висячем положении на перекладине (В), сек;
- v. наклон вперед из положения сидя (Н), см;
- vi. бег на 1000 м (Б), сек.

Определить :

- для каждого тестируемого за каждый тест уровень физической кондиции (УФК) и общий уровень физической кондиции (ОУФК);
- оценки для каждого тестируемого за каждый тест по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно;

Способ проведения – письменный.

Критерии оценивания:

Работа решена полностью - 10 баллов;

Задача содержит неточности и незначительные ошибки - 7 баллов;

Решение содержит грубые ошибки - 3 балла.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2. Бальная система оценки физической подготовленности.

Решаемые задачи

1. Расчет минимального, максимального, среднего значений для каждого из девяти результатов тестов, стандартного отклонения, нижней и верхней границ диапазонов результатов.
2. Перевод результатов тестов в баллы и расчет показателя физической подготовленности (суммы набранных баллов).
3. Выставление оценки по пятибалльной шкале и подсчет количества оценок заданного достоинства.
4. Расчет показателей среднестатистического студента.
5. Расчет корреляционной матрицы и построение линий регрессии (трендов).
6. Фильтрация данных по заданным критериям.

Дано:

- – результаты тестирования (см. табл.2.1).

Определить:

- балл для каждого студента за каждый тест и сумму баллов (табл.2.2);
- данные первичной статистической обработки результатов тестирования (табл.2.3);
- количество оценок равного достоинства (табл.2.4);
- студентов, у которых результаты на 100 м больше 12,9 с (табл.2.5);
- студентов, у которых за физическую подготовленность отличная оценка (табл.2.6);
- студентов, у которых результат в прыжках в длину с разбега лежит в пределах от 4,5 м до 5,1 м (табл.8);
- корреляционную матрицу;
- построить тренды пар тестов, имеющих максимальный положительный и максимальный отрицательный коэффициенты корреляции.

Способ проведения – письменный.

Критерии оценивания:

Работа решена полностью - 10 баллов;

Задача содержит неточности и незначительные ошибки - 7 баллов;

Решение содержит грубые ошибки - 3 балла.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Информационные технологии и математическая статистика в физической культуре, спорте и туристической индустрии : учебное пособие / Ю. О. Волков, Н. И. Курьянова, О. А. Новицкий, Л. Л. Солтанович. — Минск : БГУФК, 2022. — 229 с. — ISBN 978-985-569-586-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338660>
2. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / составитель С. Ю. Махов. — Орел : МАБИВ, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176372>

б) дополнительная литература:

1. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72056.html>
2. Никитушкин В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Никитушкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2013. — 280 с. — 978-5-9718-0616-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16824.html>
3. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" / Петров Павел Карпович. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014.
4. Информатика: учебно-методическое пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. В.И. Лебедев. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 116 с. : ил. - Библиогр.: с. 87. ; То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459051>

5. Пилко, И.С. Информационные технологии: практикум / И.С. Пилко, О.В. Дворовенко ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии документальных коммуникаций. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 76 с. : табл. - ISBN 978-5-8154-0359-8 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472702>

2) Программное обеспечение

Список ПО:

1. Google Chrome
2. Яндекс Браузер
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
5. ОС Linux Ubuntu

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС Лань
2. ЭБС Znanium.com
3. ЭБС Университетская библиотека online
4. ЭБС ЮРАЙТ
5. ЭБС IPR SMART
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. Библиотека ТвГУ – <http://library.tversu.ru>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Коллекции цифровых образовательных ресурсов по темам курса и по различным учебным предметам.

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Вопросы к экзамену

1. Табличные информационные модели. Вычислительные таблицы
2. Окно электронной таблицы
3. Структура электронной таблицы
4. Адресация. Виды вводимой информации.
5. Блоки. Относительная и абсолютная адресация
6. Мастер функций (стандартные функции).
7. Мастер диаграмм (построение диаграмм и графиков). Условные функции и логические выражения.
8. Сортировка данных.
9. Таблица подстановки.
10. Подбор параметра
11. Поиск решения.
12. Фильтрация данных таблицы по запросам (расширенный фильтр).
13. Типовые задачи физической культуры. Типы связей.
14. Понятие корреляции. Коэффициент корреляции.
15. Использование МЗ Excel для корреляционного анализа
16. Регрессия как форма статистической зависимости.
17. Аналитическое и графическое отображение регрессии.
18. Использование MS Excel для регрессионного анализа
19. Физическое состояние как объект управления и измерения.
20. Показатели физической подготовленности.
21. Бальная система.
22. Уровень физической кондиции.
23. Другие возможные показатели.

В течение семестра текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация ведётся по следующим позициям:

посещение занятий (0,5 балла за каждое занятие)

результаты выполнения практических работ (10 баллов за каждую выполненную практическую работу)

создание презентации по индивидуальному заданию: 10 баллов

дополнительные задания: 8 баллов.

VII. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническим обеспечением дисциплины является компьютерный класс, в котором учащиеся смогут на персональных компьютерах освоить основные офисные программы с целью применения их в профессиональной деятельности.

VIII. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

В процессе преподавания дисциплины обеспечивается соблюдение следующих *специальных условий для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями зрения*:

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать нарушение зрения;

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения (учебные аудитории, помещения для самостоятельной работы и др.), а также пребывания них.

В процессе преподавания дисциплины используются *адаптационные и вспомогательные технологии*, такие как:

а) технологии здоровьесбережения: обеспечиваются соблюдением ортопедического режима, профилактикой утомляемости, соблюдение эргономического режима и обеспечением архитектурной доступности среды (окружающее пространство, расположение учебного инвентаря и оборудования аудиторий обеспечивают возможность доступа в помещения и комфортного нахождения в нём).

б) Использование возможностей электронной информационно образовательной среды Университета:

в) технологии индивидуализации обучения: обеспечиваются возможностью применения индивидуальных устройств и средств, учётом темпов работы и утомляемости, предоставлением дополнительных

консультаций.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с нарушениями зрения предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть по просьбе студента частично осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья широко используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры текущего контроля результатов обучения по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в печатной форме укрупненным шрифтом);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в электронной форме, в аудио формате);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (набор ответов на компьютере, устно).

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

IX. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Литература	актуализирована	Пр.№4 заседания кафедры ТОФВ от 14.03.24.
2.			