

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физической культуры и спорта



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.





_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Информационные технологии Б2.Б.3

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Образование в области физической культуры

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Никитин А.С.

Рецензент(ы):

Абзалов Н.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Абзалов Н. И.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института физической культуры и спорта:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 81377016

Казань
2016

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Никитин А.С. кафедра теории и методики физической культуры и спорта Отделение физической культуры, ANikitin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель учебного курса "Информационные технологии" заключается в повышении уровня профессиональной подготовленности и компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту на основе использования в учебном процессе современных информационных технологий.

Задачи учебного курса "Информационные технологии":

1. обеспечить формирование у студентов знаний, навыков и умений работы на компьютере;
2. способствовать формированию у студентов умений и навыков по сбору, хранению, обработке, анализу и передаче разнообразной информации с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3. обеспечить формирование у студентов умений и навыков по использованию информационных технологий для решения учебных, исследовательских и профессионально-прикладных задач;
4. способствовать овладению студентами автоматизированными методами комплексной оценки и мониторинга состояния человека, автоматизированных методов психологической и функциональной диагностики, компьютеризированных тренажерно-диагностических стендов, а также методами имитационного (компьютерного) моделирования и прогнозирования, планирования и программирования тренировочного процесса спортсменов;
5. способствовать формированию у студентов интереса и потребности в углубленном изучении информационных технологий, высокому уровню овладения междисциплинарными знаниями и умениями, повышению профессиональной компетентности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.3 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на курсах, семестры.

Данная учебная дисциплина "Информационные технологии" включена в раздел "Б2.Б.3" общепрофессионального цикла дисциплин и относится к базовой части. Осваивается на первом курсе (2 семестр). Реализуется в процессе переаттестации, организации самостоятельной работы студентов, собеседований в связи с подготовкой к зачету. Итоговый контроль - зачет во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способен логически верно формулировать устную и письменную речь
ОК-8 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией
ОК-10 (общекультурные компетенции)	владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников
ОК-11 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОК-12 (общекультурные компетенции)	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-9 (общекультурные компетенции)	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы организации хранения информации в персональном компьютере;
- структуру персонального компьютера;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов;

- основные принципы функционирования системной среды Windows и технологию работы в ней;
- технологию работы с текстовыми документами в среде текстового процессора MS Word;
- технологию работы с табличными документами по автоматизации вычислений и построению диаграмм в среде табличного процессора MS Excel.

2. должен уметь:

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- в системной среде Windows создавать иерархическую структуру каталогов;
- копировать, переименовывать, удалять файлы;
- осуществлять поиск файлов;
- архивировать и разархивировать файлы;
- в среде текстового процессора MS Word оформлять и редактировать текстовые документы;
- использовать в документах графические объекты, формулы, диаграммы, таблицы;
- разрабатывать шаблоны текстовых документов;
- оформлять многостраничные документы;
- в среде табличного процессора MS Excel производить вычисления, используя формулы и встроенные функции;
- строить диаграммы;
- сортировать, группировать и фильтровать данные;
- осуществлять эффективный поиск документов в области физической культуры и спорта в глобальных компьютерных сетях.

3. должен владеть:

В результате изучения дисциплины студент должен:

владеть:

- понятийным аппаратом в сфере информационных технологий, навыками эффективной работы с текстовыми и табличными процессорами, навыками работы в Интернете.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы организации хранения информации в персональном компьютере;
- структуру персонального компьютера;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов;
- основные принципы функционирования системной среды Windows и технологию работы в ней;
- технологию работы с текстовыми документами в среде текстового процессора MS Word;
- технологию работы с табличными документами по автоматизации вычислений и построению диаграмм в среде табличного процессора MS Excel;

уметь:

- в системной среде Windows создавать иерархическую структуру каталогов;
- копировать, переименовывать, удалять файлы;
- осуществлять поиск файлов;
- архивировать и разархивировать файлы;
- в среде текстового процессора MS Word оформлять и редактировать текстовые документы;

- использовать в документах графические объекты, формулы, диаграммы, таблицы;
 - разрабатывать шаблоны текстовых документов;
 - оформлять многостраничные документы;
 - в среде табличного процессора MS Excel производить вычисления, используя формулы и встроенные функции;
 - строить диаграммы;
 - сортировать, группировать и фильтровать данные;
 - осуществлять эффективный поиск документов в области физической культуры и спорта в глобальных компьютерных сетях;
- владеть:
- понятийным аппаратом в сфере информационных технологий, навыками эффективной работы с текстовыми и табличными процессорами, навыками работы в Интернете.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины .

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Информационные системы			0	0	0	
2.	Тема 2. Виды информационных технологий. Информационные ресурсы			0	0	0	
3.	Тема 3. Классификация информационных систем в физической культуре и спорте			0	0	0	
4.	Тема 4. Компьютерная диагностика в физической культуре и спорте			0	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Информационные технологии в изучении и моделировании движений человека			0	0	0	
6.	Тема 6. Информационная система "Электронный спортивный зал" на этапе спортивной тренировки			0	0	0	
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Аудиторная нагрузка по учебному плану не предусмотрена. Дисциплина перезачитывается.

Часы на самостоятельную работу не предусмотрены учебным планом. Дисциплина перезачитывается.

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе преподавания учебной дисциплины "Информационные технологии" будут использоваться компьютерные (реализуются в рамках системы "учитель-компьютер-ученик" с помощью обучающих программ различного вида (информационных, тренинговых, контролирующих, развивающих и др.), тренинговые (система деятельности по отработке определенных алгоритмов учебно-познавательных действий и способов решения типовых задач в ходе переаттестации (тесты) технологии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Информационные системы

Тема 2. Виды информационных технологий. Информационные ресурсы

Тема 3. Классификация информационных систем в физической культуре и спорте

Тема 4. Компьютерная диагностика в физической культуре и спорте

Тема 5. Информационные технологии в изучении и моделировании движений человека

Тема 6. Информационная система "Электронный спортивный зал" на этапе спортивной тренировки

Примерные вопросы к :

Перечень примерных билетов к зачету по учебной дисциплине "Информационные технологии":

БИЛЕТ ♦ 1

1. Определение информационных систем. Примеры отраслевых информационных систем.
2. Классификация видов информационных технологий.

3. Классификация информационных систем в сфере физической культуры и спорта по видам подготовки.

БИЛЕТ ♦ 2

1. Эволюция информационных систем в СССР-РФ.

2. Преимущества и перспективы электропунктурной диагностики в физической культуре и спорте.

3. Классификация информационных систем в сфере физической культуры и спорта по видам подготовки.

БИЛЕТ ♦ 3

1. Процессы в информационных системах.

2. Возможности метода газоразрядной визуализации в физической культуре и спорте.

3. Классификация информационных систем и технологий по видам информатизации отрасли "физическая культура и спорт".

БИЛЕТ ♦ 4

1. Возможности информационных систем.

2. Сущность и содержание компьютерной психодиагностики в физической культуре и спорте.

3. Программное обеспечение делопроизводства педагога, тренера-преподавателя, научного работника, студента.

БИЛЕТ ♦ 5

1. Ожидаемый эффект от внедрения информационных систем.

2. Какие задачи решаются 3Э-графическими программными продуктами?

3. Возможности информационных систем в обслуживании спортивных соревнований.

БИЛЕТ ♦ 6

1. Структура информационных систем.

2. Методы оптикоэлектронного измерения движений человека.

3. Функции информационных систем в научно-методическом обеспечении подготовки спортсменов, физическом воспитании детей, подростков, учащейся молодежи. БИЛЕТ ♦ 7

1. Классификация информационных систем.

2. Технология "захват движения".

3. Функции информационных систем в учебном процессе в вузах физической культуры.

БИЛЕТ ♦ 8

1. Информационные технологии: определение, классификация.

2. Моделирование мышечной деятельности на основе искусственных мускулов.

3. Использование информационных технологий в научно-исследовательской, организационной и управленческой деятельности.

БИЛЕТ ♦ 9

1. Влияние информационных технологий на общество.

2. Какие задачи решаются в спорте роботов?

3. Какие группы услуг населению в Российской Федерации относят к спортивно-оздоровительному сервису?

БИЛЕТ ♦ 10

1. Эволюция информационных технологий.

2. Какие задачи решаются робототехникой в медицине и адаптивной физической культуре?

3. Функции баз данных и электронных систем управления базами данных.

БИЛЕТ ♦ 11

1. Средства информационных технологий.

2. Классификация информационных систем и технологий в физической культуре и спорте.

3. Формы и средства компьютерного тестирования сердечно-сосудистой системы (кардиотестирования).

БИЛЕТ ♦ 12

1. Принципы информационных технологий.
2. Индивидуальные электронные врачебно-контрольная карта.
3. Тепловизионная диагностика.

БИЛЕТ ♦ 13

1. Формы проектирования информационных технологий.
2. Функции Интернета в системе фитнес-центров.
3. Преимущества и перспективы электропунктурной диагностики в физической культуре и спорте.

БИЛЕТ ♦ 14

1. Классификация видов информационных технологий.
2. СпортИнформСистема фирмы Netpulse Communications, Inc.
3. Метода газоразрядной визуализации в физической культуре и спорте.

БИЛЕТ ♦ 15

1. Информационные ресурсы.
2. Синестезия в системе новых оздоровительных технологий.
3. Компьютерная психодиагностика в физической культуре и спорте.

7.1. Основная литература:

Основная литература

Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207105>

Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с. -
<http://znanium.com/bookread.php?book=180612>

Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 320 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=430429>

Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=204273>

7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература:

Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2005. - 272 с.

Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 410 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=263735>

Могилев, А. В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации / А. В. Могилев, Л. В. Листрова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 283 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=350769>

Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Лебедева М. Б., Агапонов С. В., Горюнова М. А., Костиков А. Н., Костикова Н. А., Никитина Л. Н., Соколова И. И., Степаненко Е. Б., Фрадкин В. Е., Шилова О. Н. / Под общ. ред. М. Б. Лебедевой. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 336 с. ? (ИиИКТ). - ISBN 978-5-9775-0505-5. <http://znanium.com/bookread.php?book=350822>

7.3. Интернет-ресурсы:

Википедия - <https://ru.wikipedia.org>

Информационные системы - http://www.islu.ru/k_inform/infosystemst.html.

Информационные технологии - <http://kunegin.narod.ru/index.html>

Казанский (Приволжский) федеральный университет - <http://kpfu.ru/>

Крупнейший ИТ-портал в России - <http://www.3dnews.ru/>

Министерство образования и науки РТ - <https://mon.tatar.ru/>

Министерство образования и науки РФ - <http://минобрнауки.рф/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Компьютерный класс: ПК Intel Pentium 4, подсоединенные через локальную сеть, сканер, лазерный принтер, видеодвойка, цифровая видеокамера.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Образование в области физической культуры .

Автор(ы):

Никитин А.С. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Абзалов Н.И. _____

"__" _____ 201__ г.