

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Физическая культура и спорт»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/С.Н.Щербич/

«31» октября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
Информационные технологии в физической культуре и спорте  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

49.03.01 – Физическая культура  
Направленность (профиль): *Спортивная тренировка*

Формы обучения: заочная

КУРГАН 2019

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте» составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата Физическая культура (Спортивная тренировка), утвержденным:

- для заочной формы обучения «29» августа 2019 года;

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и спорт» «30» октября 2019 года, протокол № 2.

Рабочую программу составил  
доцент, канд. биол. наук



Д.А.Корюкин

Согласовано:

Заведующий кафедрой  
Физическая культура и спорт  
канд. биол. наук, доцент



Д.А.Корюкин

Специалист по  
учебно-методической работе



И.В. Тарасова

Начальник управления  
образовательной деятельности



С.Н.Синицын

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часа)

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		7
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	2	2
Практические занятия	4	4
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка контрольной работы	18	18
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	66	66
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Информационные технологии в физической культуре и спорте относится к блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина призвана обеспечить студентов знаниями в области современных информационных технологий; имеет тесную связь с другими учебными дисциплинами, определяется высокой значимостью формирования информационной и технологической культуры у специалистов по физической культуре и спорту, необходим для освоения основ компьютерной математики с целью понимания процессов обработки информации. Данный курс определяется важностью изучения информационных систем с использованием методов компьютерного моделирования; связь учебного курса со специальными дисциплинами определяется высокой значимостью освоения информационных технологий для решения профессиональных задач, формирования профессиональной компетентности выпускника специальности физическая культура и спорт. Данная дисциплина является важным компонентом профессиональных дисциплин и обеспечивает подготовку студентов в сфере профессиональной деятельности.

Учебная программа курса проводится в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы студентов, зачета.

На лекциях и практических студенты изучают структуру методов математической статистики.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующей дисциплины:

- Математика;

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Целью** освоения дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте» является: овладение навыками использования информационных технологий в тренировочном и соревновательном процессе.

**Задачами** освоения дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте» являются: способствовать формированию у студентов умений и навыков работы на компьютере с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий; способствовать формированию у студентов умений и навыков по сбору, хранению, обработке, анализу и передачи разнообразной информации с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен совершенствовать индивидуальное спортивное мастерство в процессе тренировочных занятий, владеет в соответствии с особенностями избранного вида спорта техникой движений, технико-тактическими действиями, средствами выразительности (ПК-2);

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

- знать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- уметь совершенствовать индивидуальное спортивное мастерство в процессе тренировочных занятий, владеет в соответствии с особенностями избранного вида спорта техникой движений, технико-тактическими действиями, средствами выразительности (ПК-2);
- владеть способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Учебно-тематический план**

#### **Заочная форма обучения**

<b>Номер раздела, темы</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Количество часов контактной работы с преподавателем</b>	
		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>
1	Технология создания автоматизированных таблиц расчета данных в среде Excel	1	2
2	Технология обработки результатов спортивных измерений в среде Excel	1	2
<b>Всего</b>		<b>2</b>	<b>4</b>

## 4.2. Содержание лекционных занятий

### *Тема 1. Технология создания автоматизированных таблиц расчета данных в среде Excel*

Возможности программы Excel по созданию массивов данных и их автоматизации для просмотра. Создание автоматизированных таблиц расчета данных

### *Тема 2. Технология обработки результатов спортивных измерений в среде Excel*

Методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики. Решение расчетных спортивно-педагогических задач. Графическое представление результатов спортивных измерений. Обмен данными между программными средствами.

## 4.3. Практические занятия

Номер раздела, а, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практической работы	Норматив времени, час.
			заочная форма обучения
1	Технология создания автоматизированных таблиц расчета данных в среде Excel	Одномерные ряды результатов измерений	2
2	Технология обработки результатов спортивных измерений в среде Excel	Методы математической статистики	2
Всего			4

## 4.4. Тематика и требования к оформлению контрольных работ

**Контрольная работа**-промежуточный вид проверки знаний студентов.

**Цель:** контроль знаний и умений студентов.

**Задачи выполнения контрольной работы:**

1. Проверить умение студентов проводить теоретический анализ по изучаемой проблеме.

2. Выявить уровень развития умения студентов оформлять результаты теоретического анализа в соответствии с установленными требованиями.

**Требования к выполнению контрольной работы.** Контрольная работа сдается в письменном виде. Объем контрольной работы 10-15 листов. Текст работы не должен вызывать затруднений при чтении. Студенты выполняют контрольные задания согласно учебным планам по соответствующей дисциплине, сдают работу на кафедру, не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии, определяемой графиком текущего учебного года.

**Требования к оформлению контрольной работы:**

1. Титульный лист, на котором необходимо указать следующее:
  - реквизиты учреждения (вуза);
  - факультет;
  - название кафедры, за которой закреплена учебная дисциплина;
  - название дисциплины (без сокращений в соответствии с учебным планом);
  - номер (вариант) контрольной работы и тема;
  - форма обучения: заочная, заочная (ускоренное обучение на базе СПО);
  - группа;
  - фамилия и инициалы студента и преподавателя;
2. Вторая страница контрольной работы - план (содержание) темы.
3. Последующие страницы раскрывают содержание вопросов темы.
4. Последняя страница отражает список используемых источников.

**Примерный перечень тем контрольных работ**

1. Понятие «информационные технологии».
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Понятие «информационная система».
4. Особенности применения информационных технологий в физической культуре и спорте.
5. Структура программы Microsoft Excel (схема рабочей книги основные принципы ввода данных).
6. Виды диаграмм и принципы их выбора исходя из задач представления данных.
7. Корреляционный анализ в программе Microsoft Excel.
8. Предназначение и возможности программы Microsoft PowerPoint.
9. Предназначение и возможности программы Microsoft Word.
10. Понятие «информационное общество».
11. Использование статистических методов в физической культуре и спорте.
12. Понятие «достоверности» в математической статистике.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.

2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.

3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.

4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы (рефераты, эссе) преподавателю. При успешном прохождении рубежных контрольных испытаний студент может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

При подготовке к практической работе обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических работ.

Часть практических работ выполняется с использованием таких программных продуктов, как Microsoft Office Excel, Word, Power Point. Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку студентов к каждому семинарскому и практическому занятию. Самостоятельная работа студентов является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе



аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении студентом учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины. Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- а) работу с первоисточниками;
- б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
- в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
- г) работу с тестовыми заданиями;
- д) подготовку выступлений на студенческих конференциях, для конкурсов студенческих работ;
- е) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы студентов должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций. На практических и семинарских занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе. Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности. Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов разнообразны: подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы; выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем, выполнение графических работ, проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы; подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, смотрах, олимпиадах и др. На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих

целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

### **Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	заочная форма обучения
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>66</b>
1. Информационные технологии и их роль в развитии общества	11
2. Информационные технологии в физической культуре и спорте	11
3. Алгоритм расчета основных статистических показателей	11
4. Оформление цифрового и иллюстрированного материала в PowerPoint	11
5. Оформление цифрового и иллюстрированного материала в Word	11
6. Работа с поисковыми системами интернета	11
<b>Подготовка контрольной работы</b>	<b>18</b>
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>18</b>
<b>Всего:</b>	<b>102</b>

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Перечень оценочных средств**

1. Отчеты студентов по практическим работам.
2. Банк тестовых заданий к зачету.
3. Контрольная работа.

### **6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины**

Зачет проводится в устной форме по утвержденным вопросам. Результаты текущего контроля и зачета заносятся преподавателем в зачетную

ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

### **6.3. Примерные вопросы к зачету**

1. Понятие «информационные технологии».
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Понятие «информационная система».
4. Особенности применения информационных технологий в физической культуре и спорте.
5. Структура программы Microsoft Excel (схема рабочей книги основные принципы ввода данных).
6. Способы ввода числовых данных и их редактирование в программе Microsoft Excel.
7. Редактирование таблиц в программе Microsoft Excel.
8. Способы ввода формул в программе Microsoft Excel.
9. Алгоритм нахождения средних значений, стандартного отклонения в программе Microsoft Excel.
10. Вычисление и построение доверительного интервала в программе Microsoft Excel.
11. Алгоритм построения диаграмм в программе Microsoft Excel.
12. Способы редактирования диаграмм в программе Microsoft Excel.
13. Алгоритм ввода собственных формул в программу Microsoft Excel.
14. Виды диаграмм и принципы их выбора исходя из задач представления данных.
15. Форматирование данных в ячейке программы Microsoft Excel.
16. Формулы расчета процентных соотношений в программ Microsoft Excel.
17. Корреляционный анализ в программе Microsoft Excel.
18. Включение пакета анализа в программ Microsoft Excel 2003, 2007.
19. Инструменты копирования, вырезания, перемещения в программе Microsoft Excel.
20. Предназначение и возможности программы Microsoft PowerPoint.
21. Предназначение и возможности программы Microsoft Word.
22. Понятие «информационное общество».
23. Использование статистических методов в физической культуре и спорте.
24. Понятие «достоверности» в математической статистике.

### **6.4. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## 7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 7.1. Основная учебная литература

1. Физическая культура [Электронный ресурс] / Виленский М.Я., Волков В.Ю., Волкова Л.М., Давиденко Д.Н. Масалова, О.Ю. Филимонова С.И., Щербаков В.Г., - М. : КНОРУС, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

2. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. - Изд. 9-е, стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - (Высшее образование) - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

3. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи [Электронный ресурс] : науч.- метод.пособие / В. А. Кабачков, С. А. Полиевский, А. Э. Буров. - М. : Советский спорт, 2010. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

4. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов [Электронный ресурс] : монография / Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов, Г.С. Петрова. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2013. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

5. "Методика подготовки студентов к сдаче контрольных нормативов (тестов) по дисциплине "Физическое воспитание" [Электронный ресурс] : Учеб.-метод. пособие / Айнетдинов С.Ф. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008." - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

6. Формирование профессионально важных качеств студентов средствами физической культуры [Электронный ресурс] / В.Н. Пушкина, И.В. Мищенко, А.Н. Зелянина - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

7. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" [Электронный ресурс] / П.А. Виноградов, А.В. Царик, Ю.В. Окуньков - М. : Спорт, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

8. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.

9. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. М.: Дашков Ко, 2004.-428с.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Академия, 2003. - 480 с.

2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" [Электронный ресурс] / П.А. Виноградов, А.В. Царик, Ю.В. Окуньков - М. : Спорт, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант-студент»

3. Тетюшева С. Г. Microsoftexcel. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ. – Курган: Изд-во КГУ. -2004. -62 с.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Корюкин Д.А., Рахманский. Спортивная метрология: Методические рекомендации для студентов физкультурных специальностей - Курган, 2012. – 42 с.

2. 1. Корюкин Д.А., Рахманский. Методические указания к выполнению дипломной работы - Курган, 2012. – 39 с.

## **9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Высшее образование в России: Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ. <http://www.vovr.ru>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru>

3. Научный портал "ТЕОРИЯ.РУ". - <http://teoriya.ru>

4. Научная электронная библиотека. - <http://elibrary.ru>

5. Федеральный портал «Российское образование». - <http://www.edu.ru>

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерный класс, лаборатория функциональной диагностики с программно-методическим комплексом «Омега. Спорт», мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Информационные технологии в физической культуре и спорте»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
**49.03.01 – Физическая культура**  
Направленность (профиль):  
**Спортивная тренировка**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)

Семестр: 7 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Понятие об информации, информационных процессах, моделях и технологиях. Мультимедиа технологии в спорте. Использование информационных технологий для комплексной оценки и мониторинга психического и физического состояния спортсменов.