

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ЦОЦ «ПиР»



Л.М. Хорошман

«23» октября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные технологии  
в физической культуре и спорте»**

направление подготовки  
49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль)  
«Физическая рекреация и водный туризм»

Петропавловск-Камчатский,  
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители рабочей программы:

Доцент кафедры ИС

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

С.В.Чебанюк

Доцент кафедры ИС

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Л.А. Горюнова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы». «14» октября 2024 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой «Информационные системы», д.т.н., профессор

«14» октября 2024 г.

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

И.Г. Проценко  
(Ф.И.О.)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте» является формирование у обучающихся компетенцией навыков применения в профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта.

Задачами изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» является

- изучение основных классов программного обеспечения для использования в научных исследованиях в области физической культуры и спорта; □
- формирование представлений о целевом назначении различных классов прикладных программ, о базовых функциональных возможностях системного и прикладного программного обеспечения и его применения в профессиональной деятельности.

Студент должен:

### Знать:

- особенности информационного обеспечения физической культуры, спорта, туризма и смежных областей и процессов обработки информации;
- основные понятия, концепции, проблемы и перспективы развития информационных систем и технологий, их структуру и классификацию;
- суть информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем;
- информационные подходы к описанию закономерностей, существующих в сфере физической культуры и спорта;
- принципы, методологию и средства информационно-коммуникационных технологий, применяемые в практической деятельности специалистом по физической культуре и спорту.

### Уметь

- работать с компьютерной и оргтехникой на уровне опытного пользователя;
- обрабатывать информацию с использованием современных информационных технологий;
- применять прикладные программные и компьютерные средства для использования в учебной и научно-исследовательской работе.

### Владеть навыками

- практического применения информационно-коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта;
- обработки экспериментальных данных, планирования и проведения исследований и экспериментов с помощью информационных технологий;
- использования программно-аппаратных комплексов и компьютеризированных методик в прикладной физкультурно-спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности;
- современные приемы и методы использования средств ИТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;
- иметь представление о возможностях практической реализации личностно-ориентированного обучения в условиях использования мультимедиа технологий и информационных систем, обеспечивающих автоматизацию информационных процессов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- способен проводить учебно-тренировочные занятия на местности, объяснять и показывать практических приемы, применяемые в виде рекреации и спортивно-оздоровительного туризма (ПК-1);

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-1	Способен проводить учебно-тренировочные занятия на местности, объяснять и показывать практических приемы, применяемые в виде рекреации и спортивно-оздоровительного туризма	ИД-1 пк-1 Знает возрастные особенности человека, технологии воспитательной работы, основы топографии и ориентирования в спортивно-оздоровительном туризме, правила пользования информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, концепции, проблемы и перспективы развития информационно-коммуникационных технологий и средств связи;</li> <li>- суть информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем;</li> <li>- техническую базу и программное обеспечение мультимедийных систем и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- возможности использования телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в описании закономерностей, существующих в сфере физической культуры и спорта.</li> </ul>	<p>3(ПК-1)1</p> <p>3(ПК-1)2</p> <p>3(ПК-1)3</p> <p>3(ПК-1)4</p>
			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с прикладными программами, реализующими современные информационные технологии;</li> <li>- применять справочно-правовые системы по профилю направления;</li> <li>- осуществлять поиск и обмен информацией с удаленными компьютерами, доступ к ресурсам Internet, обеспечить постановку и решение функциональных задач на разных уровнях с применением современных информационных технологий и корпоративных</li> </ul>	<p>У(ПК-1)1</p> <p>У(ПК-1)2</p> <p>У(ПК-1)3</p> <p>У(ПК-1)4</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			информационных систем.	
			<b>Владеть:</b> - программными средствами обработки экспериментальных данных, планирования и проведения исследований и экспериментов с помощью информационных технологий;	В(ПК-1)1
			- методами формирования и использования справочно-правовых систем в экономическом анализе предприятия; возможностями и ресурсами телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet;	В(ПК-1)2
			- навыками использования современных информационных технологий и корпоративных информационных систем при организации тренировочного и соревновательного процессов.	В(ПК-1)3

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в физической культуре и спорте» является дисциплиной формируемой участниками учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
<b>Очная форма обучения</b>								
Раздел 1. Состояние и развитие информационного обеспечения	35	17	8		9	18	Опрос	

<b>физической культуры и спорта, моделирование и прогнозирование</b>								
Тема 1. Информационные технологии и системы в организации, планировании и управлении физической культурой и спортом высших достижений	8	4	2		2	4	Опрос, ЛР	
Тема 2. Обзор современных информационных технологий	8	4	2		2	4	Опрос, ЛР	
Тема 3. Технические средства, сети и системы телекоммуникаций	8	4	2		2	4	Опрос, ЛР	
Тема 4. Особенности современного программного обеспечения компьютеров	11	5	2		3	6	Опрос, ЛР	
<b>Раздел 2. Математизация знаний по физической культуре и спортивной тренировке</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	Опрос, ЛР	
Тема 5. Математическое и компьютерное моделирование	10	4	2		2	6	Опрос, ЛР	
<b>Раздел 3. Формальное описание закономерностей, существующих в физической культуре и спорте</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	Опрос, ЛР	
Тема 6. Прикладные программы статистической обработки результатов спортивных измерений	8	4	2		2	4	Опрос, ЛР	
Тема 7. Табличное и графическое представление данных спортивных измерений с использованием компьютерных программ	8	4	2		2	4	Опрос, ЛР	
Тема 8. Обработка данных спортивных измерений с использованием компьютерных программ	11	5	3		2	6	Опрос, ЛР	
Зачет	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>38</b>		

#### 4.2 Описание содержания дисциплины

##### *Третий семестр*

**Раздел 1.** Состояние и развитие информационного обеспечения физической культуры и спорта, моделирование и прогнозирование

**Тема 1.** *Информационные технологии и системы в организации, планировании и управлении физической культурой и спортом высших достижений*

Лекция. Введение в информационные технологии. Представления о роли математики и перспективах ее применения в области физической культуры и спорта. Роль статистики в физической культуре и спорте. Информационные технологии и системы в организации, планировании и управлении физической культурой и спортом высших достижений. Представления об аппаратных средствах персональных ЭВМ, локальных и глобальных сетях. Принципы описания информационных систем. Распределенная обработка информации. О видеоинформации в информационных системах, о применении интерактивных графиков. Перспективы развития информационных систем, их взаимосвязь со смежными областями.

Самостоятельная работа: Интеллектуальные справочно-правовые и информационно-поисковые системы.

##### **Тема 2.** *Обзор современных информационных технологий*

Лекция. История и тенденции развития информационных технологий. Достижения и открытия в области информационных технологий. Информационные процессы в физической культуре и спорте. Информационная культура специалиста.

Лабораторная работа 1. Организация хранилищ данных

Самостоятельная работа: Возможности использования современных информационных технологий в области физической культуры и спорта. Перспективы развития информационных технологий

### **Тема 3.** *Технические средства, сети и системы телекоммуникаций*

Лекция. Основы функционирования вычислительных машин. Общие принципы построения и архитектуры электронно-вычислительных машин. Информационно-логические основы ЭВМ, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода-вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы. Информационное и программное обеспечение сетей. Структура и организация функционирования сетей – глобальных, региональных, локальных, спутниковых. Структура и характеристики систем телекоммуникаций.

Лабораторная работа 2. Обучение работе с компьютерными сетями и глобальной сетью Интернет.

Самостоятельная работа. Цифровые сети связи. Электронная почта. Эффективность функционирования вычислительных машин, сетей и пути ее улучшения.

### **Тема 4.** *Особенности современного программного обеспечения компьютеров*

Лекция. Классификация современного программного обеспечения. Назначение. Особенности работы. Прикладные программы для анализа статистических данных спортивных измерений. Возможности обмена данными между программами. Применение программ статистической обработки в тренерской деятельности.

Лабораторная работа 3. Специальные функции электронных таблиц

Самостоятельная работа. Современные тенденции развития программного обеспечения. Освоение приемов практической работы с прикладными программами, их настройки, обмена данными при совместном использовании.

## **Раздел 2.** Математизация знаний по физической культуре и спортивной тренировке

### **Тема 5.** *Математическое и компьютерное моделирование.*

Лекция. Учет, анализ нагрузок, программирование тренировки. Формализация знаний, описание законов тренировки и динамики подготовленности. Совершенствование программ тренировок, их адаптация в различных видах спорта. Формальное описание закономерностей, существующих в физической культуре и спорте.

Лабораторная работа 4. Статистический анализ данных функционального состояния лиц, занимающихся физической культурой с использованием электронного процессора

Самостоятельная работа. Организация совершенствования управления тренировочным процессом. Выявление закономерностей совершенствования двигательной деятельности спортсменов. Построение теоретической модели. Имитация разработки планов спортивной тренировки.

## **Раздел 3.** Формальное описание закономерностей, существующих в физической культуре и спорте.

### **Тема 6.** *Прикладные программы статистической обработки результатов спортивных измерений.*

Лекция. Прикладные программы статистической обработки данных: основные понятия, назначение и возможности. Автоматизация сбора и обработки данных. Анализ данных. Ввод, импорт и экспорт данных. Этапы обработки данных. Файлы данных. Формат файлов данных.

Лабораторная работа 5. Основные приемы работы в прикладных программах статистической обработки. Группы методов анализа данных. Функции, инструменты и методы, доступные в модулях. Настройка пользовательского интерфейса.

Самостоятельная работа. Повторение материала курса статистики. Ознакомление с пакетами прикладных программ по статистической обработке данных. Построение статистических моделей для решения практических задач в области физической культуры и спорта. Освоение практических приемов работы в программе статистической обработки. Статистическая обработка материалов методами математической статистики.

**Тема 7. Табличное и графическое представление данных спортивных измерений с использованием компьютерных программ.**

Лекция. Структуры данных. Организация работы с данными. Табличная форма представления статистических данных. Форматы отображения данных. Визуализация данных статистических таблиц. Графическое представление статистических таблиц. Роль и значение графических методов изображения статистических данных. Виды графических изображений. Графические форматы. Техника построения различных графических изображений.

Лабораторная работа 6. Создание статистических таблиц и их графическое изображение с использованием электронных таблиц. Операции с данными в статистических таблицах. Типы графического представления данных. Создание различных видов диаграмм, их редактирование, изменение типа диаграмм. Настройка различных элементов диаграмм.

Самостоятельная работа. Построение статистических таблиц, использование различных форматов отображения данных. Освоение практических навыков работы со статистическими таблицами. Построение различных типов диаграмм и их анализ. Определение зависимостей на графиках.

**Тема 8. Обработка данных спортивных измерений с использованием компьютерных программ.**

Лабораторная работа 7. Создание статистических таблиц и их графическая визуализация средствами статистического пакета.

Самостоятельная работа. Построение статистических таблиц, использование различных форматов отображения данных. Освоение практических навыков работы со статистическими таблицами. Построение различных типов диаграмм и их анализ. Определение зависимостей на графиках.

**Тема 9. Выявление зависимостей и прогнозирование в физической культуре и спорте с использованием компьютерных программ.**

Лабораторная работа 8. Расчет коэффициентов корреляции, составление уравнений регрессии и проведение дисперсионного анализа с использованием статистических пакетов программ.

Самостоятельная работа. Корреляционная зависимость. Оценка зависимости между зависимыми и независимыми переменными посредством регрессионного анализа. Выявление наиболее значимых величин.

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к лабораторным, практическим занятиям;

- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих (проблемно-поисковых, групповых) заданий, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в физической культуре и спорте» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточной аттестацией в данной дисциплине является зачет с оценкой.

- Вопросы для зачета

1. Сущность информационной системы и системы управления.
2. Обеспечивающая часть информационной системы.
3. Функциональная часть информационной системы.
4. Понятие и виды информационных технологий.
5. Информационные технологии офиса. Интегрированные пакеты приложений.
6. Гипертекстовая и мультимедийная информационные технологии.
7. Телекоммуникационные технологии и их использование.
8. Системы искусственного интеллекта.
9. Понятие и виды компьютерных сетей.
10. Локальные сети и их архитектура.
11. Основные службы ИНТЕРНЕТ.
12. Организационные основы ИНТЕРНЕТ: протоколы, адресация.
13. Использование ИНТЕРНЕТ в финансово-экономической сфере.
14. Поисковые системы ИНТЕРНЕТ.
15. Понятие и принципы построения учетно-аналитических систем.
16. Состояние и закономерности развития рынка учетно-аналитических систем в РФ.
17. Зарубежные системы автоматизации управления и их влияние на развитие рынка ПО России.
18. Сущность и основные свойства правовых информационных систем.
19. Обзор рынка правовых информационных систем, пакетов программ для статистической обработки данных.
20. Понятие об искусственном интеллекте. Общая характеристика. Основные функции. Примеры программ искусственного интеллекта. Экспертные системы.
21. Использование компьютерных технологий в процессе делопроизводства педагога и тренера
22. Использование компьютерных технологий в процессе обслуживания спортивных соревнований.

23. Автоматизированные методы психодиагностики. Исследование индивидуально-типологических и личностных особенностей спортсменов.
24. Моделирование тренировочного процесса, оценка эффективности тренировочного процесса с использованием методов имитационного моделирования.
25. Планирование и программирование тренировочного процесса в циклических видах спорта с использованием экспертных систем.
26. Системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту.
27. Организация поиска в Консультант Плюс. Карточка поиска и правовой навигатор.
28. Работа со списком документов Консультант Плюс: папки документов, функция «документы на контроле».
29. Работа с текстом документа Консультант Плюс: связи документа и их использование в анализе правовой информации.
30. Системы Консультант Путеводитель по налогам и Консультант Корреспонденция счетов: функциональные возможности и организация поиска.
31. Системы Консультант Путеводитель по сделкам и Бухгалтерская пресса и книги: функциональные возможности и организация поиска.
32. Назначение и функциональные возможности Audit Expert.
33. Взаимосвязанные документы. Копирование, внедрение и связывание пакетов данных из документа одного вида в документ другого вида.
34. Получение формы документа для публикации в Internet.
35. Форматы файлов табличных процессоров и редакторов. Типы файлов.
36. Виды отчетов в табличных процессорах и дашборды.
37. Построение диаграмм в 1С: Бухгалтерия предприятия.

## **7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1 Основная литература**

1. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362837> (дата обращения: 03.10.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Рязанова, З. Г. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / З. Г. Рязанова, В. В. Янов. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2015. — 194 с. — ISBN 978-5-85981-740-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158702> (дата обращения: 03.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **7.2 Дополнительная литература**

2. Спортивная метрология : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; ответственный редактор В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07484-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/538158> (дата обращения: 03.10.2024).

3. 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> (дата обращения: 03.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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> (дата обращения: 03.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

5. Интернет-сайты разработчиков программного обеспечения управления: Компания «Инфософт» [www.infosoft.ru](http://www.infosoft.ru);
6. Корпорация «Галактика» [www.galatika.ru](http://www.galatika.ru);
7. Официальный сайт компании «1С» [www.1c.ru](http://www.1c.ru);
8. Официальный сайт компании EXPERT SYSTEMS [www.expert-systems.com](http://www.expert-systems.com)

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для того чтобы выучить и успешно получить зачет по дисциплине «Информационные технологии в физической культуре и спорте» необходимо понять:

- информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики, инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения;

- основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование, дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий и факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств информационных и коммуникационных технологий;

- что приобретение навыков работы с конкретными видами информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях, применение теле- и видеоконференции образовательного и учебного назначения, использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности дают возможности реализации личностно-ориентированного обучения.

Традиционно, в высшей школе, для объяснения теоретического материала преподаватель читает лекции по «Информационные технологии в физической культуре и спорте».

Для удобства изучения и контроля дисциплина «Информационные технологии в физической культуре и спорте» разбита на 3 основных разделов: 1) состояние и развитие информационного обеспечения физической культуры и спорта, моделирование и прогнозирование, 2) математизация знаний по физической культуре и спортивной тренировке и 3) формальное описание закономерностей, существующих в физической культуре и спорте.

Изучение каждого раздела осуществляется следующим образом: лекция, лабораторная работа, текущий контроль (задания компьютерного практикума).

Методические указания к проведению заданий компьютерного практикума

Цель заданий компьютерного практикума, проводимых в рамках лабораторных занятий дисциплины – углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а также совершенствование навыков применения знаний информационных технологий при изучении последующих дисциплин.

Содержание и планы заданий компьютерного практикума, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Начиная подготовку к выполнению заданий, студентам необходимо, прежде всего, посмотреть конспекты лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о назначении информационных технологий, методов и приемов, а также основных алгоритмах работы с ними. Затем следует поработать с дополнительной литературой. В начале каждого лабораторного занятия преподаватель с использованием мультимедийного оборудования дополнительно к материалу, прослушанному на лекции, объясняет наиболее сложные моменты применения информационной технологии, алгоритмы, применение которых вызывает наибольшее количество вопросов.

По некоторым заданиям компьютерного практикума студенту предлагаются демонстрационные версии программного обеспечения для использования в домашних условиях. Основной целью такого применения информационных технологий является дополнительная проработка материалов лекции и объяснений преподавателя на лабораторных занятиях в адаптированном для себя темпе, разбор ошибок, допущенных при выполнении заданий.

На лабораторных занятиях студенты, выполняя задания компьютерного практикума, имеют право задавать преподавателю дополнительные вопросы при условии наличия лекционного материала. Преподаватель может помогать выполнять наиболее сложные элементы задания. Окончание лабораторного занятия заканчивается кратким резюме преподавателя. Преподаватель подводит итоги выполнения задания и проводит обзор характерных ошибок при их выполнении, отмечает как положительные, так и отрицательные моменты, проявившиеся в ходе занятия. Одновременно преподаватель дает студентам задание к следующему лабораторному занятию.

## **10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)**

В соответствии с учебным планом курсовое проектирование по дисциплине «Информационные технологии в физической культуре и спорте» не предусмотрено.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 5 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов в системах Гарант, Консультант, проработка документов;

### **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:  
пакет офисных программ R7, LibreOffice, OpenOffice, Microsoft Office;  
текстовый редактор;  
электронные процессор и редакторы;  
система управления базами данных,  
презентационный редактор.

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

Лекционный материал изучается в специализированной аудитории, оснащенной проектором с видеотерминала персонального компьютера на настенный экран.

Лабораторные работы выполняются в специализированной лаборатории,

оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой дисциплины.

Число рабочих мест в классах должно обеспечить индивидуальную работу студента на отдельном персональном компьютере.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

*Лаборатория информатики 2-307:* набор мебели ученической на 30 посадочных мест, 15 компьютерных рабочих мест для обучающихся, ноутбук, рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером; мультимедийный проектор, интерактивная доска, стенды, справочно-информационные материалы.

*Учебная лаборатория 7-501:* компьютеры – 14 рабочих мест, рабочее место преподавателя, ноутбук, набор мебели ученической на 50 посадочных мест, стенды, справочно-информационные материалы.

### **13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) при реализации дисциплины учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.
4. Подбор и разработка учебно-методических материалов производятся с учетом индивидуальных психофизических особенностей и предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - видеоматериалы.
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла или видеоматериала

Для обучающихся инвалидов и с ОВЗ рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей данных обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.)

Для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения, быстроты выполнения.

Для студентов с ОВЗ и инвалидов предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной информационно-образовательной среды, письменная проверка, устная проверка

Студентам с ОВЗ и инвалидам предусматривается увеличение времени на подготовку ответов к зачету. Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах.

Организация рабочего пространства, обучающегося с инвалидностью или ОВЗ, в ходе освоения дисциплины, осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий общего и специального назначения, помогающих компенсировать функциональные ограничения человека:

Лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, акустический усилитель и колонки, стол для инвалидов-колясочников, источники питания для индивидуальных технических средств.

Аудитория для семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций; аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):

5. для слабослышащих обучающихся в процессе преподавания дисциплины возможно применение сурдотехнических средств, как собственных, так и предоставленных университетом, в целях оптимизации учебного процесса в качестве средства компенсации, утраченной или нарушенной слуховой функции. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудуется компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой.
6. для слабовидящих обучающихся в процессе преподавания дисциплины могут применяться тифлотехнические средства, компьютерные тифлотехнологии, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих обучающихся формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения. Для слабовидящих

обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи вывода информации на монитор обучающегося.

7. для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут быть использованы альтернативные устройства ввода информации, в том числе специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся (компьютерный класс) – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программным обеспечением экранного доступа.

Адаптация дисциплины предназначена для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.