

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Касаткин Евгений Николаевич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.04.2022 15:26:30

Уникальный идентификатор документа:

9b3f8e0cff23e9840c94e106834e97ad01344

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

Центр дополнительного образования



Руководитель

УТВЕРЖДАЮ
С.В. Глушкова

май

20 21 г

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

**«Функциональное тестирование в физической
культуре и спорте»**

для дополнительной программы профессиональной
переподготовки
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Киров, 20 21

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Функциональное тестирование в физической культуре и спорте» определяются тем, что развитие физической культуры и спорта в настоящее время является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации, а знание основ изучения морфофункционального состояния занимающихся физической культурой и спортом, является одной из важнейших составляющих компетентности тренеров.

Цель: формировать и совершенствовать компетенции в сфере профессиональной деятельности на основе знаний мониторинга функционального состояния занимающихся физической культурой и спортом.

Задачи учебной дисциплины:

- актуализировать знания основ изучения морфофункционального состояния занимающихся физической культурой и спортом;
- освоить навыки и умения использования тестирования функционального состояния, занимающихся физической культурой и спортом;
- формировать профессиональную деятельность, руководствуясь основами тестирования функционального состояния занимающихся физической культурой и спортом.

Компетенции обучающихся, формируемые, а также подлежащие совершенствованию в результате освоения дисциплины / модуля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Способность осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни (ПК-2)

Знать:

- основы здорового образа жизни

Уметь:

- применять основные способы пропаганды и методы обучения спортсменов навыкам здорового образа жизни.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- навыком пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни.

Способность использовать знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта (ПК-3)

Знать:

– истоки и эволюцию формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта

Уметь:

– применять в профессиональной деятельности знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

владеть навыком использования знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта.

1.2.Содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часов
Трудоемкость, всего	76
Аудиторные занятия, в том числе:	20
Лекции	12
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	56

Тема 1. Вводное занятие. Предмет и задачи. Понятие и оценка функционального состояния, занимающихся физической культурой и спортом. Антропометрический анализ

Основные принципы регуляции физиологических функций организма. Понятие функционального состояния организма. Методы контроля функционального состояния. Функциональные пробы, их классификация. Противопоказания к применению нагрузочных функциональных проб.

Тема 2. Методы исследования нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата

Функциональные исследования организма. Общие сведения о стабилometрии. Компьютерное стабилometрическое исследование. Статическая и динамическая стабилometрия. Физиологические основы стабилometрии. Показания к проведению стабилometрического исследования. Динамометрия как метод измерения силы сокращения различных мышечных групп. Динамометры.

Тема 3. Методы исследования функций внешнего дыхания и газообмена

Методы исследований внешнего дыхания. Спирометрия. Используемые функциональные пробы: форсированная жизненная емкость легких, ФЖЕЛ. Исследование и расчёт основных дыхательных показателей: ДО, РО вдоха и

выдоха, ОО, ЖЕЛ, ОЕЛ, ФОЕ. Вентиляционная дыхательная недостаточность, механизмы дыхательной недостаточности (рестрикция, бронхиальная обструкция).

Тема 4. Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы

Фонокардиография. Тоны сердца. Механизм образования тонов сердца. Характеристика тонов. Изменения громкости тонов сердца, раздвоение и расщепление тонов. Трехчленные ритмы сердца. Определение шумов сердца. Классификация. Механизм возникновения. Характеристика шумов. Органические и функциональные шумы. Экстракардиальные шумы. Сосудистые реакции. Мониторинг сердечной деятельности.

Тема 5. Методы исследований функционального состояния нервной системы. Оценка психофизиологического состояния нервной системы

Психофизиологические функциональные состояния (ПФС). Уровни регуляции функциональных состояний. Методы и критерии диагностики различных типов ПФС. Типичные для человека состояния: монотония, утомление, напряженность и стресс. Соотношение ПФС с мотивами и целями деятельности. Саморегуляция ПФС и механизмы ее. Психофизиологические компоненты физической работоспособности и её стадии. Виды функциональных состояний. Методы диагностики функциональных состояний. Психофизиология памяти и внимания. Понятия о кратковременной и долговременной памяти. Процессы консолидации и реверберации. Методы восстановления памяти. Состояния памяти: активное и латентное (пассивное).

Тема 6. Гигиенические критерии тяжести и напряженности трудового процесса.

Общие принципы гигиенической классификации условий занятий спортом. Гигиенические критерии и классификация условий для занятий спортом при воздействии различных факторов. Безопасные и вредные условия. Общая оценка тяжести и напряженности физической нагрузки.

1.3. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Клинические аспекты спортивной медицины: руководство / ред. В.А.Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2014. - 462 с

2. Физиология физического воспитания и спорта: учеб. для студентов учреждений высш. образования / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - 3-е изд., стер. - М.: «Академия», 2014. - 304 с. - (Сер. "Бакалавриат")

Дополнительная литература

1. Коваль В. И. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. для студентов учреждений высш. образования / В. И. Коваль, Т. А. Родионова. - 3-е изд., перераб. - М.: "Академия", 2014. - 304 с. - (Сер. «Бакалавриат»)

2. Руководство по спортивной медицине / ред. В. А. Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 487 с.

Ресурсы

Информационные справочные системы, Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система Университета.
2. Образовательный сайт Кировского ГМУ (<http://student.kirovagma.ru>).

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке и проведении занятий преподавателю необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- к каждому аудиторному занятию преподаватель готовит пакет дидактических материалов в электронном и/или текстовом варианте;
- аудиторные занятия сопровождается мультимедийными презентациями;
- аудиторные занятия проводит в интерактивном режиме, с использованием приемов современных образовательных технологий;
- в процессе обучения предлагает обучающимся задания для самостоятельной работы по углублению и расширению знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическому занятию преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия и составить список обязательной и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Оказывать методическую помощь обучающимся в подготовке докладов, планов и презентаций.

В ходе практического занятия во вступительном слове раскрыть теоретическую и практическую значимость темы занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. Для наглядности и закрепления изучаемого материала преподаватель может использовать модели, таблицы, схемы, карты, мультимедийные презентации, видеофильмы.

В заключительной части практического занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого обучающегося и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного практического занятия. Ответить на вопросы обучающихся. Назвать тему очередного занятия.

Проводить групповые и индивидуальные консультации обучающихся, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

2.2. Методические указания для обучающихся

В процессе обучения обучающимся необходимо выяснить:

- цели и конечный результат обучения по программе;
- основные требования к уровню усвоения содержания программы;
- виды учебной работы.

Обучение осуществляется в соответствии с методическими указаниями, действующей программой, нормативно-правовыми документами и учебной литературой.

В процессе реализации программы необходимо посещать практические занятия с целью углубления и расширения знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическим, семинарским занятиям, обучающимся рекомендуется использовать учебную и справочную литературу.

В процессе обучения осваивать рекомендованную литературу, самостоятельно находить книги, публикации и информационные материалы по изучаемым темам, использовать Интернет-сайты. Во время учебных занятий задавать преподавателям дополнительные вопросы.

Каждому обучающемуся необходимо быть готовым к контролю текущей успеваемости. Форму текущего контроля определяет преподаватель.

2.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает изучение материала лекций, вебинаров, литературы, предоставляемых преподавателем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовку к зачету/экзамену.

2.4. Контроль и оценка результатов обучения

Форма контроля – зачет по учебной дисциплине.

Оценочное средство – вопросы для собеседования.

Материалы оценочного средства:

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Антропометрический анализ. Основные индексы.
2. Антропометрические измерения, инструменты. Значение антропометрических измерений тела в контроле за развитием и физическим состоянием человека.
3. Программирование движения. Центральные моторные программы. Механизм инициации двигательного акта.
4. Двигательные программы и координация движений. Схема тела и система внутреннего представления.

5. Параметры дыхательной системы: жизненная емкость легких, дыхательный и резервные объемы вдоха и выдоха. Легочная вентиляция: частота дыхательных движений, минутный объем дыхания. Регистрация дыхания. Газовый состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

7. Центральные механизмы терморегуляции. Тепловая и холодовая адаптация.

8. Методы исследования сердечной деятельности. Частота сердечных сокращений, пульс. Электрокардиограмма и другие методы. Сфигмограмма.

9. Регуляция кровообращения. Миогенный и нейрогуморальный механизмы тонуса гладких мышц сосудов.

10. Движение крови в сосудах: значение градиента давления и периферического сопротивления. Давление крови, его измерение. Роль периферического сопротивления в падении кровяного давления.

11. Функциональные состояния как необходимая составляющая любого вида деятельности и поведения.

12. Виды функциональных состояний. Методы диагностики функциональных состояний.

13. Функциональное состояние человека в процессе физической нагрузки.

14. Критерии оценки работоспособности. Закономерности изменения работоспособности.

1. Методы оценки физической работоспособности человека.

Разработчик программы:

Авдеева М.С., канд. пед. наук, преподаватель ЦДО
Колесова Ю.А., специалист по УМР ЦДО