



**Министерство образования Ставропольского края
Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Международный институт современного образования»
(АНО ДПО «МИСО»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «МИСО»

Е.В. Шелыгина
(подпись)
"15" сентября 2021г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ»
36 ак.ч.**

Специальность: Функциональная диагностика

Ессентуки-2021

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Название: «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом»

2. Трудоемкость: 36 ак.ч.

3. Специальность: Функциональная диагностика

4. Дополнительные специальности: Лечебная физкультура и спортивная медицина, Педиатрия, Терапия, Физическая и реабилитационная медицина

5. Форма обучения: заочная

6. Пояснительная записка:

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом», специальность «Функциональная диагностика» разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:

1. Конституция РФ, ст. 54 принятых "Основ законодательства РФ" Об охране здоровья граждан;

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 11 марта 2019 года N138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач функциональной диагностики" (зарегистрирован в Минюсте России 8 апреля 2019 года, N54300);

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 3 сентября 2018 года N572н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по медицинской реабилитации" (зарегистрирован в Минюсте России 17 сентября 2018 года, N52162);

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 27 марта 2017 года N 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый" (зарегистрирован в Минюсте России 17 апреля 2017 года, N46397);

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 21 марта 2017 года N293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (зарегистрирован в Минюсте России 6 апреля 2017 года, N46293);

8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

9. Приказ Министерства здравоохранения РФ №1183н от 20.12.2012 г. «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

10. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 г. №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.03.2021 №205н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования»;

13. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по основной специальности «Функциональная диагностика».

ДПП ПК «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» разработана Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» (далее - АНО ДПО «МИСО»).

Актуальность ДПП ПК «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» обусловлена тем, что целостность системы подготовки спортсменов высокого класса неразрывно связана с непрерывным комплексным контролем за состоянием основных систем организма, что является основой управления динамикой различных сторон готовности спортсменов как на отдельных этапах годичного, так и многолетнего цикла.

Одним из важных факторов обеспечения эффективности управления тренировочным процессом является наличие объективной и достаточной информации, что может быть обеспечено только стандартным набором показателей, полученных по единой методике проведения обследований в строго регламентированные сроки.

Целевая аудитория программы: врач функциональной диагностики, врач по лечебной физкультуре, врач по спортивной медицине, врач-педиатр, врач-терапевт, врач физической и реабилитационной медицины.

Цель ДПП ПК: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом, повышение профессионального

уровня в рамках имеющейся квалификации, стремление постоянно повышать качество лечебно-диагностической работы.

Задачи при обучении на ДПП ПК:

- изучить общие аспекты диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом (факторы спортивной работоспособности; состояния организма при спортивной деятельности; виды тестов и программы для диагностики функционального состояния спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой);
- изучить диагностику аэробных и анаэробных возможностей организма (диагностика аэробных функциональных возможностей организма - эргоспирометрия, тест Купера, тест Бангсбо, тест Хоф-Хелград, метод Конкони, тест Йо-Йо; диагностика анаэробных функциональных возможностей организма - биодинамическая оценка мышечной композиции, тест Маргария;
- изучить диагностику ловкости и гибкости (тест ловкости Иллинойс, Арохид, Т-тест);
- изучить морфологическое тестирование (антропометрические измерения, анализ состава массы тела, антропометрических индексов).

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

7. Кадровое обеспечение

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), привлекаемых из других ВУЗов и НИИ, а также из организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет персональную ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

8. Новые компетенции: нет

9. Стажировка: нет

10. Симуляционное обучение: нет

11. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение

Использование: да

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также

содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

12. Сетевая форма реализации: нет

13. Основа обучения:

Бюджетные ассигнования	Внебюджетные средства	Средства ТФОМС
нет	да	да

14. Стоимость обучения:

Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.	Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС
5000 руб.	5000 руб.

Основание: Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации на 2021-2022 год» от 01.04.2021г № 21040101.

15. Рекомендация к реализации

в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла	за счет средств ТФОМС
Да	Да

16. Год утверждения программы: 2021

17. Адрес размещения программы в сети «Интернет»:
<http://misokmv.ru/org-info/education-program?id=111>

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Основная специальность: Функциональная диагностика

Дополнительные специальности: Лечебная физкультура и спортивная медицина, Педиатрия, Терапия, Физическая и реабилитационная медицина

Целевая аудитория программы: врач функциональной диагностики, врач по лечебной физкультуре, врач по спортивной медицине, врач-педиатр, врач-терапевт, врач физической и реабилитационной медицины.

Обоснование целевой аудитории в соответствии с категорией ДПП ПК

В рамках **основной специальности «Функциональная диагностика»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 11 марта 2019 года

№138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач функциональной диагностики"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.8 Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания»
- «А/02.8 Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы»

Вид деятельности	Профессиональные компетенции (имеющиеся)	Должен уметь	Должен знать
1	2	3	4
<p>ВД 1: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека</p>	<p>Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания (ПК-1)</p>	<p>- Проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по</p>	<p>- Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к исследованиям</p> <p>- Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб</p> <p>- Особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей</p>

		<p>результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания - Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины - Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценивать состояние функции внешнего дыхания 	
	<p>Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (ПК-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велозргометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы); анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования 	<ul style="list-style-type: none"> - Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления - Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения

В рамках **дополнительных специальностей «Лечебная физкультура и спортивная медицина» и «Физическая и реабилитационная медицина»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Специалист по медицинской реабилитации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 3 сентября 2018 года N 572н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по медицинской реабилитации"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– «D/03.8. *Проведение и контроль эффективности применения лечебной физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов»*

Профессиональный стандарт «Специалист по медицинской реабилитации»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Проведение и контроль эффективности применения лечебной	D/03.8	ТД 1: Проведение лечебной физкультуры для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с порядком организации медицинской

физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-1,2)	реабилитации, с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ТД 2: Оценка эффективности и безопасности мероприятий по лечебной физкультуре при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
--	---

В рамках *дополнительной специальности «Педиатрия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 27 марта 2017 года N306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.7. Обследование детей с целью установления диагноза»

Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Обследование детей с целью установления диагноза	А/01.7	ТД 1: Оценивание состояния и самочувствия ребенка ТД 2: Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

В рамках *дополнительной специальности «Терапия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 21 марта 2017 года N293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза»

Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	А/02.7	ТД 1: Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ТД 2: Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

**III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И
СПОРТОМ»**

Объем программы: 36 ак.ч.

Режим занятий: не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

Общая продолжительность программы: 6 дней, 1 неделя

Форма обучения: заочная

п/п	Наименование модулей	Объем, ак.ч.	Лекция	Самост работа (в т.ч консульт ации)	Формиру емые компетен ции	Форма контроля
1	Общие аспекты диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом	10	8	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	
2	Диагностика аэробных и анаэробных возможностей организма	15	13	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	
3	Диагностика ловкости и гибкости	5	4	1	ПК-1 ПК-2 ПК-3	
4	Морфологическое тестирование	5	4	1	ПК-1 ПК-2	
Итоговая аттестация (итоговое тестирование)		1	-	1		Тестирова ние
ИТОГО		36	29	7		

**IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И
СПОРТОМ»**

Объем программы: 36 ак.ч.

Режим занятий: не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

Общая продолжительность программы: 6 дней, 1 неделя

Форма обучения: заочная

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Общее кол-во часов	Лекция	Самост. работа (в т.ч. консультации)	Форма контроля
1	Общие аспекты диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом	10	8	2	
1.1	Факторы спортивной работоспособности	2	2	-	
1.2	Программы диагностики функционального состояния спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой	3	2	1	
1.3	Состояния организма при спортивной деятельности	2	2	-	
1.4	Классификации и виды тестов для диагностики функционального состояния спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой	3	2	1	
2	Диагностика аэробных и анаэробных возможностей организма	15	13	2	
2.1	Диагностика аэробных функциональных возможностей организма	2	1	1	
2.1.1	Эргоспирометрия	2	2	-	
2.1.2	Тест Купера (Cooper-test)	1	1	-	
2.1.3	Тест Бангсбо (Bangsbo)	1	1	-	
2.1.4	Тест Хоф-Хелград (Hoff-Helgerud)	1	1	-	
2.1.5	Метод Конкони (Conconi)	1	1	-	
2.1.6	Тест Йо-Йо (YO-YO)	3	3	-	
2.2	Диагностика анаэробных функциональных возможностей организма	2	1	1	
2.2.1	Биодинамическая оценка мышечной композиции	1	1	-	
2.2.2	Тест Маргария	1	1	-	
3	Диагностика ловкости и гибкости	5	4	1	
3.1	Тестирование ловкости (тест ловкости Иллинойс, Арохид, Т-тест)	3	2	1	
3.2	Тестирование гибкости	2	2	-	
4	Морфологическое тестирование	5	4	1	

4.1	Антропометрические измерения	2	2	-	
4.2	Анализ состава массы тела, антропометрических индексов	3	2	1	
	Итоговая аттестация (итоговое тестирование)	1	-	1	Тестирование
	ИТОГО	36	29	7	

**V. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И
СПОРТОМ»**

№ дня	1	2	3	4	5	6
Виды учебной нагрузки¹	Л, СР	Л, СР, ИА				

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации ДПП ПК «Современные методы диагностики функционального состояния человека при занятиях физической культурой и спортом» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся не только знакомиться с учебными материалами, но и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам в режиме чата. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

VII. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат,

¹ Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

выдается справка об обучении или о периоде обучения.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные вопросы для итоговой аттестации

1. Функциональные пробы позволяют оценить все перечисленное, кроме
 - а) состояния здоровья
 - б) уровня функциональных возможностей
 - в) резервных возможностей
 - г) психоэмоционального состояния и физического развития

2. К рациональному типу реакций на физическую нагрузку относится
 - а) нормотонический
 - б) гипотонический
 - в) гипертонический
 - г) ступенчатый
 - д) дистонический

3. PWC170 (W170) означает
 - а) работу при нагрузке на велоэргометре
 - б) работу при нагрузке на ступеньке
 - в) работу, выполненную за 170 секунд
 - г) мощность нагрузки при частоте сердечных сокращений 170 ударов в минуту
 - д) мощность нагрузки на велоэргометре

4. К необходимым показателям для расчета максимального потребления кислорода (л/мин) непрямым методом после велоэргометрии относятся
 - а) частота сердечных сокращений до нагрузки
 - б) максимальная частота сердечных сокращений и максимальная мощность велоэргометрической нагрузки в кгм/мин
 - в) мощность первой нагрузки в кгм/мин
 - г) мощность второй нагрузки в кгм/мин

5. Физиологическое значение велоэргометрического теста у спортсменов не включает определение
 - а) тренированности и психологической устойчивости
 - б) функционального состояния кардиореспираторной системы
 - в) аэробной производительности организма
 - г) общей физической работоспособности

6. Клиническими критериями прекращения пробы с физической нагрузкой являются
 - а) достижение максимально допустимой частоты сердечных сокращений
 - б) приступ стенокардии
 - в) падение систолического артериального давления или повышение АД более 200/120 мм рт.ст.
 - г) выраженная одышка
 - д) все перечисленное

7. Оптимальным режимом пульса, при котором следует прекратить физическую нагрузку, является

- а) 120 в/мин
 - б) 140 в/мин
 - в) 150 в/мин
 - г) 170 в/мин
 - д) 200 в/мин
8. Мощность нагрузки при степ-эргометрии зависит от всего перечисленного, кроме
- а) веса тела
 - б) высоты ступеньки
 - в) роста и жизненной емкости легких
 - г) количества восхождений в минуту
9. Оценка пробы Штанге у спортсменов проводится после нагрузки
- а) через 20 с
 - б) через 30 с
 - в) через 60 с
 - г) через 100 с
 - д) через 120 с
10. К формам врачебно-педагогических наблюдений относятся
- а) испытания с повторными специфическими нагрузками
 - б) дополнительные нагрузки
 - в) изучение реакции организма спортсмена на тренировочную нагрузку
 - г) велоэргометрия
 - д) правильно б) и в)

IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература

1. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова– М.: Спорт, Человек, 2018. – 712 с.
2. Корягина Ю.В. Применение аппаратно-программного комплекса экспресс диагностики функционального состояния человека / Ю.В. Корягина, Г.Н. Тер-Акопов, С.В. Нопин - Эссендуки, 2019. – 27 с.
3. Кулиненко О.С. Медицина спорта высших достижений / О.С. Кулиненко. - М.: Спорт, 2016. – 320 с.
4. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учеб. для вузов физ. культуры / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Спорт, 2015. - 620 с.
5. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 568с.
6. Кулигин О.В. Общие основы лечебной физической культуры /О.В. Кулигин, Н.Н. Нежкина, Ю.В. Чистякова. – Иваново, ГБОУ ВПО ИвГМА МЗ РФ, 2014. – 78с.
7. Нежкина Н.Н. Организация физического воспитания детей в образовательных учреждениях: Учебно-метод. пособие / Н.Н. Нежкина. - Иваново: ИПК и ППК, 2007. – 64 с.

8. Нежкина Н.Н. Индивидуальные пути движения к здоровью. Часть 1. Рациональная двигательная активность / Н.Н. Нежкина, О.В. Кулигин, Ф.Ю. Фомин. – Издание второе, переработано и дополнено – Иваново: ООО «Нейрософт», 2013. – 60с.
9. Нежкина Н.Н. Психофизическая тренировка: учебное пособие / Н.Н. Нежкина, О.В. Кулигин. – Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА МЗ РФ, 2019. – 74 с.
10. Абрамова Т.А. Морфологические критерии – показатели пригодности, общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: Учебно-методическое пособие/ Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова. – М.: ТВТ Дивизион, 2010. –104 с.
11. Губа В.П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): науч.- метод. пособие; монография / В. П. Губа. - М.: Сов. спорт, 2012. - 384 с.
12. Иорданская Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов - резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования): монография / Ф. А. Иорданская. - 2-е изд., стер. - М.: Сов. спорт, 2014. - 142 с.
13. Корягина Ю.В. Комплексный контроль в футболе: учеб. пособие для студентов направления 034300 "Физ. культура", магистрантов профиля магистер. подгот. "Система подгот. высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта", для слушателей ФПК, тренеров по футболу, науч. работников и специалистов / Ю. В. Корягина, В. А. Блинов, Ю. И. Сиренко; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. - 136 с.
14. Корягина Ю.В. Руководство к практическим занятиям по дисциплине "Физиологическое тестирование спортсмена": учеб. пособие для студентов вузов / Ю. В. Корягина; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. - 108 с.
15. Попов Д.В. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне / Д. В. Попов, А. А. Грушин, О. Л. Виноградова. - М.: Сов. спорт, 2014. - 78 с.
16. Попов Д.В. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне - М.: Сов. спорт, 2014.
17. Физиология физического воспитания и спорта: учеб. Для студентов вузов, обучающихся по специальности 020205 "Физиология", специализации 020205. 07 "Физиология труда и спорта" / В. М. Смирнов [и др.]. - М.: Мед. информ. агентство, 2012. - 544 с.

Электронные ресурсы, информационно-справочные системы

1. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача": <http://www.rosmedlib.ru>
2. Электронная медицинская библиотека "Консультант студента": <http://www.studmedlib.ru>
3. Крупнейшая база ресурсов для врачей: <http://mirvracha.ru>
4. Русский медицинский журнал: <https://www.rmj.ru>
5. Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ: <https://medi.ru>
6. Справочник лекарственных препаратов Видаль: <https://www.vidal.ru>

7. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
8. Электронная библиотечная система Университетская библиотека онлайн:
<https://biblioclub.ru>
9. Электронная библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com>
10. Электронная библиотечная система IPRbooks: <https://www.iprbookshop.ru>
11. Министерство здравоохранения РФ: <https://minzdrav.gov.ru>
12. Всемирная организация здравоохранения: <https://www.who.int/ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575795

Владелец Шелыгина Елена Владимировна

Действителен с 04.06.2021 по 04.06.2022