

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2675585

СПОСОБ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА

Патентообладатель: *Федеральное бюджетное учреждение науки "Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН "ННИИГП" Роспотребнадзора) (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2017122707

Приоритет изобретения 27 июня 2017 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 19 декабря 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 27 июня 2037 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



Авторы: *Рахманов Рафаиль Салыхович (RU), Орлов Андрей Львович (RU), Белоусько Николай Иванович (RU), Богомолова Елена Сергеевна (RU), Бадеева Татьяна Владимировна (RU), Киселева Анна Сергеевна (RU), Шапошникова Мария Владимировна (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК
A61B 5/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017122707, 27.06.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.06.2017

Дата регистрации:
19.12.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.06.2017

(45) Опубликовано: 19.12.2018 Бюл. № 35

Адрес для переписки:

603950, г. Нижний Новгород, ул. Семашко,
20, ФБУН "ННИИГП", Роспотребнадзора,
Рахманову Рафаилу Салыховичу

(72) Автор(ы):

Рахманов Рафаиль Салыхович (RU),
Орлов Андрей Львович (RU),
Белоусько Николай Иванович (RU),
Богомолова Елена Сергеевна (RU),
Бадеева Татьяна Владимировна (RU),
Киселева Анна Сергеевна (RU),
Шапошникова Мария Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное бюджетное учреждение науки
"Нижегородский научно-исследовательский
институт гигиены и профпатологии"
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека (ФБУН "ННИИГП"
Роспотребнадзора) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2363377 C2 10.08.2009. RU
2053709 C1 10.02.1996. RU 2585164 C2
27.05.2016. RU 2145793 C1 27.02.2000.
ГОРЕЛИК В.В. Оценка физического
развития и здоровья школьников
общеобразовательной школы. Вестник ОГУ
N 6 (112) 2010, стр. 69-73. KOROBEYNIKOV
G. Physical development and psychical function
states in junior schoolchildren. Bratisl Lek
Listy. (см. прод.)

(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА

(57) Формула изобретения

1. Способ оценки уровня физического здоровья школьника, включающий следующие этапы алгоритма определения и оценки уровня физического здоровья школьника посредством интегрального коэффициента физического здоровья ($K_{ФЗ}$): определяют у школьника пол, возраст, количество постоянных зубов, а также измеряют следующие показатели физического здоровья: рост, см; вес, кг; индекс Кетле (ИМТ), $кг/м^2$; жизненную емкость легких (ЖЕЛ), л; динамометрию правой и левой кисти (ДПК и ДЛК), кг; систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), мм

рт.ст.; частоту сердечных сокращений (ЧСС); далее определяют коэффициент ЖЕЛ ($K_{ЖЕЛ}$), коэффициент ДПК ($K_{ДПК}$), коэффициент ДЛК ($K_{ДЛК}$) в соответствии с фигурой 4, отражающей аппроксимации зависимостей $K_{ЖЕЛ}$ от ЖЕЛ, $K_{ДПК}$ от ДПК и $K_{ДЛК}$ от ДЛК, и на основании полученных значений определяют средний коэффициент ЖЕЛ и динамометрии ($K_{ЖЕЛДИН}$) по формуле:

$$K_{ЖЕЛДИН} = \sqrt[3]{K_{ЖЕЛ} * K_{ДПК} * K_{ДЛК}} ;$$

затем определяют коэффициент САД ($K_{САД}$), коэффициент ДАД ($K_{ДАД}$), коэффициент ЧСС ($K_{ЧСС}$) в соответствии с фигурой 6, отражающей аппроксимации зависимостей $K_{САД}$ от САД, $K_{ДАД}$ от ДАД, $K_{ЧСС}$ от ЧСС, и на основании полученных значений определяют средний коэффициент гемодинамических показателей ($K_{ГДП}$) по формуле

$$K_{ГДП} = \sqrt[3]{K_{САД} * K_{ДАД} * K_{ЧСС}} ;$$

далее определяют коэффициент индекса массы тела ($K_{ИМТ}$) в соответствии с фигурой 2, отражающей аппроксимацию зависимости $K_{ИМТ}$ от ИМТ и затем - коэффициент морфофункционального состояния ($K_{МФС}$) по формуле

$$K_{МФС} = \sqrt[3]{K_{ИМТ} * K_{ЖЕЛДИН} * K_{ГДП}} ;$$

далее определяют коэффициент биологического развития ($K_{БР}$) на основании количества постоянных зубов в соответствии с фигурой 9, отражающей зависимость $K_{БР}$ от числа постоянных зубов для мальчиков 7-12 лет и девочек 7-10 лет или на основании суммы баллов по формуле полового развития в соответствии с фигурой 10, отражающей зависимость $K_{БР}$ от суммы баллов (у) по формуле полового развития для мальчиков 12-17 лет и девочек 10-17 лет; также определяют коэффициент пищевого статуса ($K_{ПС}$) на основании значения ИМТ в соответствии с фигурой 8, отражающей аппроксимацию зависимости $K_{ПС}$ от ИМТ, при этом отрицательные значения всех указанных коэффициентов принимаются равными нулю; затем рассчитывают интегральный коэффициент физического здоровья ($K_{ФЗ}$) по формуле

$$K_{ФЗ} = \sqrt[3]{K_{МФС} * K_{БР} * K_{ПС}} ;$$

и по величине $K_{ФЗ}$ оценивают уровень физического здоровья школьника относительно нормы физического здоровья школьника соответствующей возрастной группы:

- от 0 до 0,2 - оценивают физическое здоровье школьника как «неудовлетворительное»,
- от 0,2 до 0,4 - «удовлетворительное»,
- от 0,4 до 0,6 - «нормальное»,
- от 0,6 до 0,8 - «хорошее»,
- от 0,8 до 1 - «отличное».

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что дополнительно проводят дифференцированную оценку физического здоровья внутри уровней физического здоровья, определяя динамику изменений со знаком «+» или «-» как у конкретного школьника за весь период обучения, так и внутри группы школьников одного возраста.

(56) (продолжение):

2003;104(3):125-9 - реферат.