



## МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ  
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ  
ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»  
(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)

# СЕРТИФІКАТ визнання вимірювальних можливостей CERTIFICATE of measurement capabilities recognition

Від 30.12. 2022 р.

№ ПТ- 331 / 22

Виданий ДЕРЖАВНІЙ УСТАНОВІ «ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ» (вул. Саксаганського, буд. 75, м. Київ, 01033) та засвідчує, що за результатами оцінювання (акт від 26.12.2022) ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» визнає вимірювальні можливості лабораторії психофізіології праці, гігієни і фізіології змінної праці, що наведені в додатку до цього сертифіката і є невід'ємною його складовою частиною, та підтверджує необхідну й достатню релевантність з відповідними положеннями ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання (ISO 10012:2003, IDT).

Сертифікат чинний до 29.12. 2024 р.

Додаток: перелік вимірювальних можливостей.

Заступник генерального директора з метрології,  
оцінки відповідності засобів вимірювальної  
техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

М.П.

**Перелік вимірювальних можливостей лабораторії психофізіології праці, гігієни і фізіології змінної праці  
 ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА  
 НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

Назва об'єкту вимірювань	Позначення та назва методики вимірювань	Показники, що оцінюються	Фізичні величини, що вимірюються	Діапазон вимірювань	Характеристики похибок або невизначеність вимірювань
1	2	3	4	5	6
Людина	Визначення антропометричних показників В.В. Бунак «Антропометрия. Практический курс», М., 1964. – 368с. Експлуатаційна документація до	Маса тіла	Маса	від 30 до 200 кг	$\Delta = \pm 0,05$ кг
Людина	Визначення показників м'язової системи Загрядський, В.П. Методы исследования в физиологии труда/В.П. Загрядский, З.К. Сулимо-Самуйлло. –Л.:Изд-во ВМеда, 1991.	Зріст (довжина тіла)	Довжина	від 140 до 195 см	$\Delta = \pm 0,5$ см
М'язова система	Визначення частоти серцевих скорочень. Основні показники фізіологічної норми людини. Під ред. акад. І.М. Трахтенберга.- К., 2001р.	Сила м'язів	Напруженість	від 5 до 70 кг	$\delta = \pm 3$ %
Людина	Визначення частоти серцевих скорочень. Серцево-судинна система	М'язова витривалість	Час	від 3 до 90 с	$\delta = \pm 3$ %
Людина	Визначення частоти серцевих скорочень. Серцево-судинна система	Частота серцевих скорочень	Частота	від 20 до 200 уд./хв	$\delta = \pm 1$ %
Людина	Визначення частоти серцевих скорочень. Експлуатаційна документація до ЗВТ	Частота серцевих скорочень	Частота	від 15 до 240 уд./хв;	$\delta = \pm 1$ %
Людина.	Визначення сатурації (насичення) киснем крові. Кардіо-респіраторна система	Час моніторингу	Час	від 0 до 24 год при 25 °С	$\Delta = \pm 0,5$ с
Людина.	Визначення частоти пульсу. Експлуатаційна документація до ЗВТ.	Рівень насиченості киснем гемоглобіну крові	Концентрація	від 70 до 100 %	$\Delta = \pm 2$ %
Людина	Визначення дихальних об'ємів легень. Пятак О.А. Міжнародна система одиниць в клінічній медицині. – К, 1982.	Частота пульсу	Частота	від 25 до 250 уд./хв;	$\Delta = \pm 2$ уд./хв
Респіраторна система	Визначення дихальних об'ємів легень. Пятак О.А. Міжнародна система одиниць в клінічній медицині. – К, 1982.	Об'єм дихальний: ЖЄЛ	Об'єм	від 0 до 6,5 л	$\delta = \pm 8$ %



**Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності**

**Юрій КУЗЬМЕНКО**

1	2	3	4	5	6
Людина. Респіраторна система	Визначення частоти дихання. Пятак О.А. Міжнародна система одиниць в клінічній медицині. – К, 1982.	Частота дихання	Частота	від 5 до 50 дих/хв	$\delta = \pm 5\%$
Людина	Максимович В.О., Солдак І.І., Горещкий О.С. Контроль та поліпшення теплового стану людини // Донецьк, 1997.- 158с. Експлуатаційна документація до ЗВТ.	Температура тіла	Температура	від 35,5 до 42 °С	$\Delta = \pm 0,1\text{ }^\circ\text{C}$
Людина	Компанієць О.А. Порівняльна оцінка існуючих основних методів дослідження вестиблярної функції і методу комп'ютерної постурографії в практиці професійного відбору кандидатів до льотної роботи // Журнал вухних, носових і горлових хвороб. – 2001. — №2. – С.54-57.	Параметри постуро графії (стабілографії), у тому числі показники: Length, AvgSpeed.	Довжина Швидкість	Від 800 до 1500 мм Від 5 до 15 мм/с	$\Delta = \pm 10\text{ мм}$ $\Delta = \pm 1\text{ мм/с}$
Фактори трудового процесу	ДСНтаП «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затв. 08.04.2014р. наказом МОЗ України № 248; ДСТУ ISO 11228-1:2009 (ISO 11228-1:2003, IDT) Національний стандарт України. Ергономіка. Ручне переміщення Ч.1. Підймання та переносування; ДСТУ ISO 11226: 2009 Ергономіка. Оцінювання статичних робочих поз (ISO 11226:2000, IDT); ДИРЕКТИВА РАДИ (90/269/ЄЕС); „Керівництво з фізіології праці”, М., 1983. Експлуатаційна документація до ЗВТ	Важкість праці; Статичне навантаження Динамічне навантаження Витривалість зусилля до статичного навантаження Кут нахилу тулубу, Час перебування в незручній позі Переміщення людини у просторі	Сила однією рукою Сила двома руками Маса Час Кут Час Довжина	Від 1000 до 98000 кгс Від 2000 до 209000 кгс Від 1 до 60 кг жінки від 3 до 60 с чоловіки від 5 до 90 с Від 10 до 120 ° Від 10 до 420 хв Від 0,2 до 20 км	$\delta = \pm 2\%$ $\delta = \pm 2\%$ $\Delta = \pm 0,5\text{ кг}$ $\delta = \pm 1\%$ $\delta = \pm 1\%$ $\Delta = \pm 5\text{ }^\circ$ $\delta = \pm 1,0\%$ $\delta = \pm 1,0\%$
Фактори трудового процесу	ДСТУ ISO 11228-1:2009 (ISO 11228-1:2003, IDT) Національний стандарт України. Ергономіка. Ручне переміщення Ч.1. Підймання та переносування; ДСТУ ISO 11226: 2009 Ергономіка. Оцінювання статичних робочих поз (ISO 11226:2000, IDT); ДИРЕКТИВА РАДИ (90/269/ЄЕС); „Керівництво з фізіології праці”, М., 1983. Експлуатаційна документація до ЗВТ	Напруженість праці: Тривалість виконання простих виробничих завдань чи операцій, що повторюються	Час	Від 0,2 до 180 с	$\delta = \pm 1\%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
<p>Людина. (психофізіологічний статус)</p>	<p>Психофізіологія: Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. 3-е изд. доп. и перераб.. СПб: Питер, 2007. 464 с.                      Інструкція до НСФТ 010999.000РЭ «Комплекс діагностичний Спектр +. Професійний відбір та моніторинг стану адаптації організму працівників в умовах впливу фізичних навантажень (методичні рекомендації), затв. МОЗ України 16.06.2004 р.                      Макаренко Н.В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов/НИИ проблем воен. мед. УВА. 1996. 336 с.                      Кальниш В.В., Швець А.В. Працездатність та надійність напруженості операторської діяльності: механізми формування та методи оцінки: Монографія. Вінниця. «ПП Балок І.Б.». 2019. 352 с.                      ДСНтаП «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затв. 08.04.2014р. наказом МОЗ України № 248, зареєстровано в Міністерстві України 6 травня 2014 р. за № 472/25249</p>	<p>Критична частота злиття світлових миготінь (показник лабільності нервових процесів)                      Функції концентрації та переклочення уваги (показник психодинамічних якостей людини)                      Теплінг-тест                      Контактна координатометрія (тремор рук – кількість і тривалість торкань)                      Час визначення простої та складної зорово-моторної реакції (рухливість нервових процесів)                      Визначення реакції на рухомий об'єкт (урівноваженість нервових процесів)                      Функція уваги (швидкість переробки інформації)</p>	<p>Частота                      Час                      Час                      Час                      Час                      Час                      Час</p>	<p>Від 1 до 100 Гц                      Від 1 до 360 с                      Від 0,1 до 1,0 с                      Від 0,005 до 0,5 с                      Від 100 до 1000 мс                      Від 1,0 до 100 мс                      Від 0,5 до 1,5 біт/с</p>	<p><math>\delta = \pm 5 \%</math>  <math>\delta = \pm 10 \%</math>  <math>\Delta = \pm 0,01 \text{ с}</math>  <math>\Delta = \pm 0,01 \text{ с}</math>  <math>\delta = \pm 5 \%</math>  <math>\Delta = \pm 3,0 \text{ мс}</math>  <math>\delta = \pm 1 \%</math></p>



Умовні позначення:  $\delta$  - границі відносної похибки;  $\Delta$  - границі абсолютної похибки.

Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО