МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Університет Сент-Клауд, штат Міннесота, США
Інститут зернових культур НААН України
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
Уманський національний університет садівництва
Університет усіх святих Медичний коледж Сент-Вінсент і Гренадіна

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ: ПРОЄКТИ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

І Міжнародна науково-практична конференція
Старобільськ, Україна, 15-16. XII. 2020 р.

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ПРОЕКТЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

I Межнародная научно-практическая конференция
Старобельск, Украина, 15-16. XII. 2020 г.

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS: PROJECTS, RESEARCH, PROSPECTS

I International Scientific-Practical Conference
Starobilsk, Ukraine, December 15-16, 2020

Старобільськ / Старобельск / Starobilsk – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Університет Сент-Клауд, штат Міннесота, США

Інститут зернових культур НААН України

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Уманський національний університет садівництва

Університет усіх святих Медичний коледж Сент-Вінсент і Гренадіна

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ: ПРОЄКТИ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції
Старобільськ, Україна, 15-16. XII. 2020 р.

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ПРОЕКТЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы I Межнародной научно-практической конференции
Старобельск, Украина, 15-16. XII. 2020 г.

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS: PROJECTS, RESEARCH, PROSPECTS

Materials of the Ist International Scientific-Practical Conference
Starobilsk, Ukraine, December 15-16, 2020

Старобільськ / Старобельск / Starobilsk

2020

УДК 001.891

Затверджено Вченою радою
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
(протокол № 5 від 24.12.2020)

Н-34 **Наукові здобутки: проєкти, дослідження, перспективи : Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції.** – Старобільськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2020. – 269 с.

Збірник містить матеріали доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції, що відбувалася 15–16 грудня 2020 року в м. Старобільськ, Україна. Результати робіт віддзеркалюють сучасний стан і основні напрямки досліджень у галузях природничих, аграрних, медичних та педагогічних наук.

Для наукових співробітників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

Н-34 **Научные достижения: проекты, исследования, перспективы : Материалы I Международной научно-практической конференции.** – Старобельск : Изд-во ГУ «ЛНУ имени Тараса Шевченко», 2020. – 269 с.

В сборнике представлены материалы I Международной научно-практической конференции, проходившей 15-16 декабря в г. Старобельск, Украина. Результаты работ отражают современное состояние и основные направления исследований в отраслях естественных, аграрных, медицинских и педагогических наук.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

Н-34 **Scientific Achievements: Projects, Research, Prospects : Materials of the Ist International Scientific-Practical Conference.** – Starobilsk : Luhansk Taras Shevchenko National University, 2020. – 269 p.

The collection contains materials of the 1st International Scientific and Practical Conference, held on December 15-16in Starobilsk, Ukraine. The results of the work reflect the current state and the main directions of research in the fields of natural, agricultural, medical and pedagogical sciences.

For researchers, teachers, graduate students and students of higher educational institutions.

Всі матеріали подано в авторській редакції.

ISBN 978-617-7832-76-7

© ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка», 2020

востей МІГУ-5, які й обумовлюють повноту та швидкість його проникнення через капіляри очеревини.

Що стосується виведення МІГУ-5, то період його напівелімінації у тварин із патологією становить величину в 1,8 разів меншу, ніж у нормі. Іншими словами, концентрація сполуки в плазмі крові у дослідній групі підтримується більш тривалий час, котрий, вірогідно, необхідний для реалізації фармакодинамічних ефектів МІГУ-5 при ендотоксемії. Разом із тим, константа швидкості елімінації (K_{el}) германійорганічної сполуки також свідчить, що цей процес проходить у 2 рази швидше в групі здорових тварин, ніж у щурів із синдромом ендогенної інтоксикації. Наведені вище результати свідчать про сповільнення процесів елімінації МІГУ-5 із крові тварин з токсикозом, що, можливо, пов'язано із порушенням процесів біотрансформації, а отже і детоксикаційних процесів у клітинах печінки та в організмі в цілому за умов ендотоксикозу.

Таким чином, експериментально доведено, що за умов ендотоксемії, яка розвивається при перитоніті, фармакокінетичні параметри координаційної сполуки германію з нікотинамідом та оксиетилідендифосфоновою кислотою значно модифікуються у порівнянні зі здоровими тваринами. Це виражається у пригніченні швидкості надходження сполуки до системного кровообігу та зниженням процесів елімінації МІГУ-5 із крові.

Лазарєв В. В., Козуб Г. О.

магістрант зі спеціальності 014.09 «Середня освіта. Інформатика», vladvladov833@gmail.com
к.т.н., доцент кафедри фізико-технічних систем та інформатики ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КАБІНЕТОМ СТОМАТОЛОГА

Інформаційні процеси (пошук, збирання, зберігання, передавання, опрацювання, використання, захист інформації) присутні в усіх областях медицини і галузі охорони здоров'я. Важливою складовою інформаційних процесів є інформаційні потоки. Від їх впорядкованості залежить чіткість функціонування галузі в цілому і ефективність управління нею. Потоки починаються в місцях виникнення інформації і забезпечують її доставку до місць прийняття рішень. Вони складаються з окремих повідомлень, відображених у сигналах і документах, і рухаються в просторі й часі від джерела інформації до одержувача. Для роботи з інформаційними потоками призначені інформаційні системи (ІС).

З грудня 2017 року в Україні започатковано медичну реформу [1; 2]. Одним із її напрямків є впровадження в практику лікарів первинної ланки міжнародної класифікації первинної медичної допомоги (ICPC-2-E) [3]. В березні 2018 року МОЗ України затвердив наказ №504 «Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги (ПМД)» [4]. З розділу III «Правила надання ПМД», пункт 4: «Відомості про кожен випадок надання ПМД лікар або інший медичний працівник, який входить до команди з надання ПМД, відображає в медичній документації відповідно до Міжнародної класифікації первинної допомоги (ICPC-2-E)».

Значну частину свого робочого часу медичні працівники первинної ланки витрачають на паперову і статистичну роботу, що обмежує їх час на потреби пацієнтів. Згідно з наказом МОЗ України №157 «Про внесення змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України»[5], в якому введено в дію нову форму Журналу реєстрації амбулаторних пацієнтів та з розгортанням електронної системи охорони здоров'я журнал повинен стати електронним і всі записи в нього мають підтягуватись автоматично при заповненні амбулаторної картки. Крім того, з початку спалаху COVID-19 і з впровадженням карантину та обмежувальних за-

ходів, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби актуальність дослідження автоматизації системи управління стоматологічним кабінетом зростає.

На сьогодні в Україні сформована стійка система закладів охорони здоров'я, що надають стоматологічну допомогу. На стоматологічному ринку розділяють державні стоматологічні поліклініки та приватні клініки (кабінети). Приватні клініки (кабінети) оснащені сучасним обладнанням й укомплектовані висококваліфікованими кадрами. В цих установах продуктивність праці й ефективність наданої стоматологічної допомоги є значно вищими, ніж у більшості державних медичних установ. Як наслідок, кількість відвідувань спеціалістів стоматологічного профілю державних стоматологічних закладів за останні три роки в Україні зменшилась, а кількість відвідувань приватних стоматологічних закладів збільшилась. Також зберігається тенденція скорочення кількості державних стоматологічних закладів. Все наведене вище підкреслює актуальність обраної теми дослідження.

Отже, на сьогоднішній день автоматизована система управління стоматологічним кабінетом повинна виконувати наступні задачі: збирати та зберігати дані стосовно об'єкту дослідження; забезпечувати отримання загальних та деталізованих звітів за підсумками роботи; дозволяти легко визначати тенденції зміни найважливіших показників, які впливають на управлінські рішення; забезпечувати отримання інформації без істотних затримок; виконувати точний і повний аналіз даних.

Загальне призначення розробленої підсистеми полягає в автоматизації обробки наступних видів інформаційних потоків:

– облік пацієнтів, додавання і видалення пацієнтів, облік захворювань і призначених процедур;

– облік процедур і ліків, додавання і видалення процедур і ліків;

– облік відвідувань, додавання та видалення візитів пацієнтів, вивід на друк історії відвідувань;

– облік запитів та замовлень на виготовлення зубопротезної продукції на підприємствам відповідного профілю;

– облік закупівель витратних матеріалів.

Програмну реалізацію проекту виконано засобами мови програмування C#, технологією побудови графічного інтерфейсу WindowsForm і бази даних Microsoft SQL Server (MSSQL). Спроектовано та розроблено бази даних стосовно обліку пацієнтів та лікарів, яка складається з 13 таблиць. Розроблено програмний засіб, що забезпечує ефективне ведення обліку інформації про лікарів, клієнтів і послуги, та дозволяє автоматизувати формування стандартних та нестандартних звітів стосовно обліку.

Програма-клієнт має низку позитивних сторін: простий інтерфейс, захист від некоректного введення даних, використання програми не вимагає спеціального досвіду. Передбачається, що база даних буде зберігатися на сервері, а програма-клієнт звертається до неї для збору інформації та внесення нових даних. В основі системи лежить використання дворівневої архітектури – сервера бази даних і клієнтської частини, яка формує запити та має певну функціональну незалежність, яка дозволяє ефективно вирішувати проблеми управління даними.

Впровадження такої системи допоможе:

– підвищити ефективність управління стоматологічним кабінетом;

– підвищити якість та оперативність прийняття рішень у процесі лікування пацієнтів;

– підвищити якість та зменшити тривалість обслуговування пацієнтів;

– підвищити ефективність праці медичного персоналу;

– зменшити терміни й спростити процедури підготовки звітних матеріалів за результатами роботи стоматолога.

Розроблена система може бути впроваджена для будь-якої медичної установи, що передбачає прийом пацієнтів за записом. Для розподіленої роботи з програмним засобом екземпляр бази даних Microsoft SQL Server повинен бути опублікований для доступу з робочого комп'ютеру, а параметри підключення відповідно налаштовані.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19.10.2017. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19. **2. Закон** України «Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості» від 14.11.2017. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2206-19. **3. Дабагов А.Р.** Информатизация здравоохранения и некоторые проблемы построения интегрированных медицинских информационных систем. URL: http://jre.cplire.ru/mac/sep11/2/text.html. **4. Наказ МОЗ** України від 19.03.2018 № 504 "Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги)". URL: http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-19032018--504-pro-zatverdzhennja-porjadku-nadannja-pervinnoi-medichnoi-dopomogi. **5. Наказ МОЗ** України від 08.08.2014 № 549 "Про внесення змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України". URL: http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn_20140808_0549.html.

Львов А. С.

ассистент кафедры анатомии, физиологии человека и животных ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», г. Старобельск, Украина, lvov.asn70@gmail.com

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

В последние два десятилетия в физиологии, медицине и педагогике повысился интерес к изучению проблемы соотношения общей, частной и локальной конституций организма человека, позволяющей определить и прогнозировать своеобразие реактивных процессов, протекающих в любом органе или системе органов (Зайцева, 1994; Исаев, 2003). Интерес к изучению конституциональных особенностей человека во многом обусловлен их связью с различной реакцией целостного организма на одни и те же дозированные физические нагрузки и болезнетворные факторы (Лёвушкин, 2006). Взаимосвязь конституциональных признаков и здоровья является одной из важнейших сторон конституционологии (Зайцева, 1994; Исаев, 2003; Лёвушкин, 2006).

Таким образом, целью нашего исследования явилось изучение влияния двигательной активности на состояние здоровья студентов специальных медицинских групп с учетом их конституции тела и заболеваемостью.

Исследование является фрагментом плановой научной работы кафедры анатомии и физиологии человека и животных Луганского национального университета имени Тараса Шевченко «Морфофункциональные механизмы адаптации организмов при влиянии эндогенных и экзогенных факторов среды».

Для этого мы использовали общепринятые методы антропометрических исследований, анализировали медицинские карты студентов специальных медицинских групп (Мартиросов, 1982).

При исследовании состояния здоровья студентов, имеющих различные типы телосложения, нами учитывались сведения об их острой заболеваемости. При этом исполь-

З М І С Т / С О Д Е Р Ж А Н И Е

Аспекти сучасних природничих досліджень
Аспекты современных естественнонаучных исследований

Бешкинська А. П. Екологічна оцінка стану системи озеленення м. Старобільськ …… 3
Бордюгова О. І. Перспективи використання сосни звичайної (*Pinus silvestris L.*) в озелененні міста Старобільська Луганської області ……. 7
Боярчук О. Д., Дюміна Д. Г. Стан функціональної рухливості нервових процесів у школярів старшого шкільного віку …….…….. 9
Гаврилюк Ю. В., Алєксєєва С. О. Рідкісні та зникаючі трав'янисті рослини Луганської області ……..…… 10
Галевич О. Є. Проєкт озеленення даху будівлі Національного лісотехнічного університету України …….……. 13
Granovsky Alexey E. Role of the GAFb Domains in Binding to γ Subunits (Pγ) ….…… 15
Демідова Н. В., Петренко С. В. Актуальні проблеми степового лісівництва Луганської області у контексті сталого розвитку …….…….. 16
Дернов В. С. История исследования каменноугольных наутилоидей (*Cephalopoda: Nautiloidea*) Донбасса ……. 19
Дернов В.С., Удовиченко М. І. Нові знахідки залишків наземної флори у верхньокрейдових відкладах Донбасу ……..…… 23
Дернов В. С., Удовиченко Н. И. Копролит рептилии из верхнемеловых отложений Луганской области (Украина) …… 26
Дзюба О. В. Про результати вивчення видового складу павуків агроландшафтів навколо міста Старобільська Луганської області …… 29
Дзюба О. В., Твердохліб Н. М., Хорошилов Г. Є. Синтез та реакційна здатність 2-аміно-1-карбаиоїліндолізин-3-карбоксилатів ……... 31
Євтушенко Г. О., Коверга Т. М. Деревно-чагарникові адвентивні рослини м. Старобільська та їх вплив на аборигенну флору …….….. 32
Євтушенко Г. О., Луганська Ю. С. Інтродуковані види ссавців у північних районах Луганської області …….……..… 34
Коваленко Л.П, Мамотенко А.В. Функціональні показники кардіореспіраторної системи учнів впродовж навчального року …….. 36
Комісова Т. Є. Моніторинг показників функціональної активності серцево-судинної системи учнів упродовж навчального року ……..… 40
Кисельов Ю. О. Геософічна думка за часів античності та середньовіччя …….….... 43
Кисельов Ю. О., Сонько С. П., Максименко Н. В. Розвиток ландшафтознавства як передумова виникнення вчення про екотони …….. 46
Кисельов Ю. О., Шутак К. В. Структура поселенських гідроекосистем Черкаської області та їх групування …….……. 48
Кисельова О. О. Зміна ландшафту як наслідок трансформації рельєфу (на прикладі Луганської області) …….… 52
Кисельова О. О., Уткіна К. Історичні корені та сучасні наслідки сільсько-господарського землекористування в лівобережній частині Луганської області …. 55
Кучер О. О., Петренко С. В., Демідова Н. В. Особливості штучно створених біотопів з постійним інтенсивним впливом у м. Старобільську ……...……..……..… 57
Лазарєв Д. О., Королецька Л. В. Характеристика середовищетвірної ролі окремих груп мезо- і макротеріофауни Стрільцівського степу …….…… 58
Malekina I. K., Vovk S. V., Koteneva I. S. The Results of Ground Beetles (*Carabidae)* Fauna Studies on the Territory of the Industrial City of Rubizhne in Luhansk Region ….. 61

Мельник І. Г., Шарко В. В. Система підготовки учнів до складання ЗНО з географії 188
Носова Ю. Б., Вовк С. В., Мацай Н. Ю. Про результати вивчення мотивації до здорового способу життя у школярів закладу загальної середньої освіти …….. 192
Руда М.В., Бойко Т.Г., Кузь О.Н. The Concept of Managing a Higher Education Institution that Meets the Goals of Sustainable Development …….……. 195
Степаненко В. В. Дидактичні основи формування у студентів спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» навичок проведення полімеразної ланцюгової реакції в умовах виробничої практики на базі спеціалізованих лабораторій …….. 197
Черкасов С. В., Козуб Г. О. Модернізація шкільної бібліотеки засобами АІС ……. 200
Шпетна С. А. Художньо-інформативна комунікація Інтернет-щоденників як частина дискурсу ……... 202

Медицина в умовах сучасності
Медицина в условиях современности

Божко О. О. Особливості дисбалансу гормонів жирової тканини у коморбідних хворих на гіпертонічну хворобу та цукровий діабет 2 типу в залежності від статі .. 206
Бондаренко О. В., Хаджи А. О. Краніометричні особливості склепіння черепа людини ……. 207
Vyshnytska I.A., Sheikh H., Apeakorang J. Increase in the Content of free Sphingosine in HEP-2 Cells under the Action of Dalargin …….. 209
Грубник І. М., Кривоніс А. В. Евтаназія: за чи проти …….……. 210
Даценко Г. С., Боярчук О. Д. Особливості діагностики захворювань щитоподібної залози серед населення Луганської області …….……. 212
Дашковський О. А., Новоскольцева І. Г. Спосіб виявлення антитіла з використанням хемілюмінісцентного з'єднання та спосіб вимірювання концентрації специфічного антитіла в пробі ……..…….…… 214
Игнатова А. Ю., Карасев И. Э., Журба А. А., Чередниченко Р. В., Шатрова А. С., Глебова Т. Н., Шипилов К. В., Морару-Бурлеску Р. П., Серегина Н. М., Рами Мухаммед Салим Юсеф. COVID-19 усугубляет системную васкулопатию в органах-мишенях …… 215
Климочкина Е. М., Комаревцева И. А. Комаревцев В. Н., Дивоча В. А. Модифікація методик определения активности апоптоза в диагностике онкологических заболеваний и соматической патологии в урологии, хирургии, акушерстве и гинекологии, клинике внутренних, эндокринных и ревматических болезней ……... 217
Ковтун О. Ю., Крутченко О. О., Новоскольцева І. Г. Абдомінальний сепсис – сучасний стан проблеми ……. 221
Кравець Д. С., Вітер Ю. О. Особливості фармакокінетики координаційної сполуки германію з нікотинамідом та оксиетилідендифосфоновою кислотою в умовах перитоніту …… 224
Лазарєв В. В., Козуб Г. О. Система управління кабінетом стоматолога ……... 225
Львов А. С. Заболеваемость и двигательная активность студентов специальных медицинских групп с различными типами телосложения …….…… 227
Мищенко Е. В., Мищенко В. Я., Щербакова М. П., Березина Л. В. Мехатронное устройство типа инвалидная коляска-вертикализатор …… 229
Новоскольцева И. Г. Связь медицинского права с медицинской деонтологией и биоэтикой ……. 231

Stepanenko V. V. Didactic bases of formation at students of a specialty "Technologies of medical diagnostics and treatment" of skills of carrying out polymerase chain reaction in the conditions of industrial practice on the basis of specialized laboratories …….. 197
Cherkasov S. V., Kozub G. O. Modernization of the school library by means of AIS …..… 200
Shpetna S. A. Artistic and informative communication of Internet diaries as part of the discourse …….…….…….. 202

Medicine in modern conditions

Bozhko O. O. Features of adipose tissue hormone imbalance in comorbid patients with hypertension and type 2 diabetes depending on gender ……..…….. 206
Bondarenko O. V., Khadzhy A. O. Craniometric features of the vault of the human skull .. 207
Vyshnytska I.A., Sheikh H., Apeakorang J. Increase in the Content of free Sphingosine in HEP-2 Cells under the Action of Dalargin …….……..…….…….. 209
Hrubnyk I. M., Kryvonis A. V. Euthanasia: for or against ……...……..…. 210
Datsenko G. S., Boiarchuk O. D. Features of diagnosis of thyroid diseases among the population of Luhansk region ……..…….…… 212
Dashkovskyi O. A., Novoskoltseva I. G. Method for detecting antibody using chemiluminescent compound and method for measuring concentration of specific antibody in sample …….…..……. 214
Ignatova A. Y., Karasev I. E., Zhurba A. A., Cherednychenko R. V., Shatrova A. S., Hlebova T. N., Shypylov K. V., Moraru-Burlesku R. P., Serehina N. M., Ramy Mukhammed Salym Yusef. COVID-19 exacerbates systemic vasculopathy in target organs …… 215
Klymochkyna E. M., Komarevtseva I. A. Komarevtsev V. N., Dyvocha V. A. Modification of methods for determining the activity of apoptosis in the diagnosis of oncological diseases and somatic pathology in urology, surgery, obstetrics and gynecology, the clinic of internal, endocrine and rheumatic diseases …….. 217
Kovtun O. Y., Krutochenko O. O., Novoskoltseva I. G. Abdominal sepsis is the current state of the problem …….…….……. 221
Kravets D. S., Viter Y. O. Features of pharmacokinetics of the coordination compound of germanium with nicotinamide and oxyethylidenediphosphonic acid in conditions of peritonitis ..…… 224
Lazarev V. V., Kozub G. O. Dentist's office management system …….……..……. 225
Lvov A. S. Morbidity and physical activity of students of special medical groups with different body types ……..…….....…….…….….. 227
Myshenko E. V., Myshenko V. Y., Shcherbakova M. P., Berezina L. V. Mechatronic device of the type of a wheelchair-verticalizer …….…….…….…….. 229
Novoskoltseva I. G. The relationship of medical law with medical deontology and bioethics 231
Novoskoltseva I. G., Ohanesian A. A. The secretory function of the stomach in acute gastrointestinal bleeding in patients with chronic renal failure …..…….…….. 232
Novoskoltseva I. G., Oganesian N. I. Cystic transformation of the biliary tract ……. 235
Oliinyk O. O. The role of lysosomal enzymes of neutrophils in the formation of the adaptation syndrome in conditions of insulin imbalance …….…….. 238
Oleinyk E. A., Novoskoltseva I. G. On the possibility of developing disseminated intravascular coagulation syndrome under the action of a stressor of a non-infectious nature under conditions of hypoinsulinemia …….……. 240
Olshanetska-Atamanchuk A. O. Etiology and pathogenesis of periodontal disease in women with polycystic ovary syndrome ……..…….…… 241
Popov S. Y. The level of injuries of the musculoskeletal system in amateur runners ……... 244

Наукове видання

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ:
ПРОЄКТИ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції
15–16 грудня 2020 року
м. Старобільськ, Україна

Українською, російською та англійською мовами

В авторській редакції

Відповідальний за випуск Мацай Н. Ю.

Оригінал-макет та дизайн обкладинки виконала А. В. Коваленко
Технічний редактор – С. В. Вовк

Scientific publication

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS:
PROJECTS, RESEARCH, PROSPECTS

Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference
on December 15-16, 2020
Starobilsk, Ukraine

In Ukrainian, Russian and English

In the author's edition

Responsible for the issue Matsay N. Y.

The original layout and cover design was made by A. V. Kovalenko
Technical editor – S. V. Vovk