Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006295

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панченко Сергій Павлович
2. Panchenko Sergey Pavlovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.17

Назва наукової спеціальності: Будівельна механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.080301

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.085.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.03.03

Тема дисертації:

1. Просторово-розрахункові моделі напружено-деформованого стану та міцність системи "кістка-фіксатор" остеосинтезу суглобних кінців кісток гомілки

2. Spatial-numerical models of the stress-strain state and strength of the "bone-fixator" system of osteosynthesis of articular ends of crus bones

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є моделі остеосинтезу переломів зовнішньої кісточки та високої відкриваючої коригуючої остеотомії великогомілкової кістки (ВВКОВК), а також конструкції фіксаторів, що використовуються. Мета роботи полягає в обґрунтуванні, з позицій міцності та жорсткості системи "кістка-фіксатор" та малоінвазивності оперативного втручання, найбільш ефективних конструкцій пластин-фіксаторів для остеосинтезу переломів зовнішньої кісточки та ВВКОВК. Методи дослідження - числовий експеримент методом скінченних елементів у середовищі програмного комплексу (ПК) ANSYS, антропометричні і рентгенантропометричні методи біомеханіки. В роботі розглянуто коло питань,

пов'язаних з дослідженням напружено-деформованого стану (НДС), міцності та жорсткості системи "кістка фіксатор" при остеосинтезі (штучному з'єднанні фрагментів кісток) поперечних переломів зовнішньої кісточки, а також при остеосинтезі ВВКОВК. Дослідження НДС виконувалося методом скінченних елементів в середовищі універсального програмного комплексу. Для зазначених варіантів остеосинтезу: 1) побудовані просторові пружні розрахункові моделі; 2) виконано числовий аналіз НДС елементів системи "кістка-фіксатор"; 3) зроблено оцінку, з позиції міцності та жорсткості, ефективності відомих конструкцій фіксаторів, а також малоінвазивних їх варіантів, що використовуються при остеосинтезі переломів зовнішньої кісточки; 4) виконана оцінка впливу ортотропії механічних властивостей кортикальної тканини на НДС системи "кістка-фіксатор" остеосинтеза низького перелому зовнішньої кісточки з використанням гіпотетичної моделі ортотропної кортикальної тканини малогомілкової кістки; 5) виконаний аналіз ефекту блокування гвинтів і впливу конструктивних особливостей пластин-фіксаторів, що використовуються при остеосинтезі ВВКОВК. Результати роботи використані на кафедрі травматології та ортопедії Дніпропетровської державної медичної академії при розробці та обґрунтуванні нових конструкцій фіксатора для оперативного лікування переломів зовнішньої кісточки та при читанні лекцій з травматології та ортопедії, а також на кафедрі будівельної механіки та опору матеріалів Державного вищого навчального закладу "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури" при читанні лекцій з будівельної механіки. Сфера застосування результатів роботи - науково-дослідна, медична (травматологія).

2. The object of research is the osteosynthesis models of malleolus fractures and high tibial wedge osteotomy (HTWO), and fixator-plates. The aim of the research is justification of fixator-plates efficiency. The method of investigation is numerical experiment. The problems of stress-strain state (SSS), strength and stiffness of the "bone-fixator" system at osteosynthesis (artificial joining of bone fragments) of cross malleolus fractures, and at osteosynthesis of HTWO are studied. The SSS is investigated by the finite element method implemented in universal software. For all types of osteosynthesis, the research program includes: 1) development of 3D numerical models; 2) numerical analysis of the SSS of the "bone-fixator" system elements; 3) estimation of strength and stiffness of well-known models and their low-invasive modifications used at malleolus fracture osteosynthesis; 4) study of the influence of the cortical bone orthotropy on the SSS of the "bone-fixator" system on a hypothetical model of orthotropic cortical fibia tissue at low lateral malleolus fractures osteosynthesis; 5) analysis of fixed screws effects and of the influence of structural features of fixator-plates used for HTWO osteosynthesis. The results of the work were used at fixator-plates designing and in educational process. The field of application are science and medical (traumatology).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Красовський Василь Леонідович

2. Krasovskyy Vasily Leonidovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзюба Анатолий Петрович

2. Дзюба Анатолий Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Філатов Георгій Венедиктович

2. Філатов Георгій Венедиктович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Плєханов Анатолій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Плєханов Анатолій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.