

**ПРОГРАМА**  
**Сьомої міжнародної науково-практичної конференції**  
**«Комп'ютерна гідромеханіка»**  
**Інститут гідромеханіки НАН України**

**29 вересня 2020**

9:00-9:10	Вступне слово Директора Інституту гідромеханіки НАНУ академіка <b>В.Т.Грінченка</b>
9:10-9:50	<b>Тимошенко В.И.</b> , Галинский В.П. ( <i>ИТМ НАНУ и ГКАУ</i> ) РАСЧЕТНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СВЕРХЗВУКОВОГО ОБТЕКАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ С ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ( <i>пленарна доповідь</i> )
9:50-10:30	<b>Ванин В.А.</b> , Удовенко В.А. ( <i>НТУ «ХПИ»</i> ) РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТРАНСЗВУКОВОГО НЕВЯЗКОГО ОБТЕКАНИЯ ПРОФИЛЯ ЛОПАСТИ ВЕРТОЛЕТА НА ОСНОВЕ УРАВНЕНИЯ ЭЙЛЕРА ( <i>пленарна доповідь</i> )
10:30-11:10	<b>Воропасв Г.О.</b> , Розумнюк Н.В.. ЕЖЕКТУЮЧА ВЛАСТИВІСТЬ ТАНГЕНЦІАЛЬНОГО НАДЗВУКОВОГО СТРУМЕНЯ ( <i>пленарна доповідь</i> )
<b>11:10-11:20</b>	<b>Перерва</b>
11:20-11:50	<b>Сохацький А.В.</b> , Арсенюк М.С. ( <i>УМСФ, ІТСТ НАНУ</i> ) МОДЕЛЮВАННЯ ТУРБУЛЕНТНИХ ТЕЧІЙ НАВКОЛО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ MAGLEV
11:50-12:20	<b>Малюга В.С.</b> , Вовк І.В. ( <i>ІГМ НАНУ</i> ) РАСЧЕТ ТУРБУЛЕНТНЫХ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ В ПОГРАНИЧНОМ СЛОЕ РАКЕТЫ
12:20-12:50	<b>Редчиц Д.А.</b> , Моисеенко С.В., Чашина И.Б. ( <i>ИТМ НАНУ и ГКАУ, ХНТУ</i> ) УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ПОТОКА ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ ПЛАЗМЕННЫХ АКТУАТОРОВ
12:50-13:20	<b>Карпik А.</b> ( <i>NTU “KhPI”</i> ) VIBRATIONS OF THE COMPRESSOR BLADE UNDER THE ACTION OF FORCE LOADING IN THE FLOW PATH OF COMPRESSOR
<b>13:20-14:00</b>	<b>Обідня перерва</b>
14:00-14:30	Denev J.A. ( <i>KIT, Karlsruhe</i> ) GENERATION OF TURBULENCE WITH DIFFERENT LENGTH SCALES THROUGH FORCING IN PHYSICAL SPACE
14:30-15:00	<b>Мулярчук М.А.</b> , Коваленко Г.В., Халатов А.А. ( <i>КПІ ім. Ігоря Сікорського, ІТТФ НАНУ</i> ) КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБТІКАННЯ ПОВІТРЯНИМ ПОТОКОМ ПУЧКА ЦИЛІНДРІВ ЗІ СПІРАЛЬНИМИ КАНАВКАМИ

15:00-15:30	<b>Потапов С.В.</b> , Панченко Н.А. ( <i>КПІ ім. Ігоря Сікорського, ІТТФ НАНУ</i> ) ПЛІВКОВЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ЗА ОТВОРАМИ В ТРАНШЕЇ: ВПЛИВ ТУРБУЛЕНТНОСТІ ПРИ НЕІЗОТЕРМІЧНИХ ТЕЧІЯХ
15:30-16:00	<b>Зибольд А.Ф.</b> НЕСТАЦИОНАРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВОЛНИСТЫХ ВИХРЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ЦИЛИНДРЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ
<b>16:00-16:10</b>	<b>Перерва</b>
16:10-16:40	<b>Gorban I.M.</b> , Korolova A. ( <i>IHM NASU</i> ) A NUMERICAL STUDY OF SOLITARY WAVE INTERACTIONS WITH SUBMERGED BREAKWATERS
16:40-17:10	Стрельнікова О.О., Тонконоженко А.М., <b>Мироненко М.Л.</b> , Крютченко Д.В. ( <i>ІПМаш ім. А. М. Підгорного НАНУ, ДП «КБ «Південне»</i> ) МЕТОД ГРАНИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В ЗАДАЧАХ ВИМУШЕНИХ КОЛИВАНЬ РІДИНИ В ОБОЛОНКАХ ОБЕРТАННЯ ПРИ РІЗНИХ РІВНЯХ ЗАПОВНЕННЯ
17:10-17:40	Довгий С. О., Остапенко А.О., <b>Буланчук Г. Г.</b> ( <i>ДВНЗ «ПДТУ»</i> ) МОДЕЛЮВАННЯ ПОПЕРЕЧНИХ КОЛИВАНЬ ЦИЛІНДРА В ПОТОЦІ В'ЯЗКОЇ РІДИНИ МЕТОДОМ ГРАТКОВИХ РІВНЯНЬ БОЛЬЦМАНА
17:40-18:10	Довгий С. О., <b>Буланчук Г. Г.</b> , Буланчук О. М. ( <i>ДВНЗ «ПДТУ»</i> ) МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ВИХРОВИХ СТРУКТУР У СЕРЕДОВИЩІ UNITY З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ШЕЙДЕРІВ

### 30 вересня 2020

9:00-9:30	<b>Стеценко О.Г.</b> , Ільченко В.М. ПОВЕРХНЕВІ ЗБУРЕННЯ, ГЕНЕРОВАНІ ТОНКИМ СУДНОМ ПРИ ЙОГО НЕУСТАЛЕНОМУ РУСІ У ПРЯМОКУТНОМУ КАНАЛІ
9:30-10:00	<b>Катан В.А.</b> , ( <i>ДНУ ім. О. Гончара</i> ) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕШЕНИЙ УДАРНЫХ ЗАДАЧ ГИДРОМЕХАНИКИ С ПОМОЩЬЮ СИНГУЛЯРНЫХ ИНТЕГРАЛОВ В СМЫСЛЕ КОНЕЧНОЙ ЧАСТИ ПО АДАМАРУ
10:00-10:30	<b>Шеховцов А. В.</b> ( <i>ІГМ НАНУ</i> ) ПРИБЛИЖЕННОЕ АНАЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ НАВЬЕ- СТОКСА ДЛЯ НЕСЖИМАЕМОГО ВЯЗКОГО ВИХРЕВОГО ТЕЧЕНИЯ С ПРОСКАЛЬЗЫВАЕНИЕМ ВБЛИЗИ ТВЕРДЫХ ГРАНИЦ
10:30-11:00	<b>Лук'янов П.В.</b> ( <i>НАУ</i> ) ВИКОРИСТАННЯ ВАРІАЦІЙНОГО ЧИСЛЕННЯ В МОДЕЛЮВАННІ СКЛАДНИХ ТЕЧІЙ РІДИНИ
<b>11:10-11:20</b>	<b>Перерва</b>

11:20-11:50	<b>Серебряков В. В.</b> (ІГМ НАНУ) УСТОЙЧИВОСТЬ И ПУЛЬСАЦИИ КАВЕРНЫ, ПРИ ДВИЖЕНИИ С РАЗВИТОЙ КАВИТАЦИЕЙ
11:50-12:20	<b>Савицький О.А.</b> (ІГМ НАНУ) ДИНАМІЧНІ КОНТАКТНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ ШАРУВАТИХ ВОДОНАСИЧЕНИХ ҐРУНТОВИХ ОСНОВ ТА СИМВОЛЬНІ РОЗВ'ЯЗКИ КРАЙОВИХ ЗАДАЧ ДЛЯ МОДЕЛІ БІО
12:20-12:50	<b>Николин С.А.,</b> Сокол Г.И. (ДНУ ім. О. Гончара) МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ И АКУСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ ТЕЧЕНИИ РЕАКТИВНОЙ СТРУИ ГАЗА В КАНАЛЕ ГАЗОХОДА ЧИСЛЕННЫМИ МЕТОДАМИ
12:50-13:20	<b>Островерх Б.М.,</b> Потапенко Л.С. (ІГМ НАНУ) ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОАКУСТИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ТА ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛІВ СХИЛІВ
<b>13:20-14:00</b>	<b>Обідня перерва</b>
14:00-14:30	<b>Алексеенко С.В.,</b> Алхимов А.В. (ДНУ ім. О. Гончара) ИССЛЕДОВАНИЕ ОБТЕКАНИЯ МОДЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СХЕМЫ «ЛЕТАЮЩЕЕ КРЫЛО»
14:30-15:00	<b>Кочін В.О.,</b> Артамонов В.К., Мороз В.В., Центи́ло Н.П. (ІГМ НАНУ, ДП «АНТОНОВ») АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ВІЛЬНОЛІТАЮЧИХ МОДЕЛЕЙ ЛІТАКІВ
15:00-15:30	<b>Філімонов В.Ю.,</b> Кочін В.О., Мороз В.В. (ІГМ НАНУ) БАГАТОКАНАЛЬНА АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ХВИЛЬ
15:30-16:00	<b>Виноградський П.М.,</b> Юрченко Н.Ф. (ІГМ НАНУ) ОБРОБКА ЕКСПЕРИМЕНТІВ У ЛАБОРАТОРІЇ СУЧАСНОЇ АЕРОДИНАМІКИ ІНСТИТУТУ ГІДРОМЕХАНІКИ НАНУ
<b>16:00-16:10</b>	<b>Перерва</b>
16:10-16:40	Довгий С., <b>Терлецька К.,</b> Чернецький І. (НЦ МАНУ) ЦИФРОВА ОБРОБКА ВІДЕОЗОБРАЖЕНЬ В ГІДРОДИНАМІЧНІЙ ОБЕРТОВІЙ УСТАНОВЦІ НЦ “МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ”
16:40-17:10	<b>Потапенко Л.С.,</b> Воскобійник В.А, Хомицький В.В., Островерх Б.М., Воскобойник О.А., Терещенко Л.М. (ІГМ НАНУ) МАТЕМАТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ВІТРОВИХ ХВИЛЬ З ОГОРОЖУВАЛЬНОЮ ЗАХИСНОЮ ДАМБОЮ
17:10-17:40	Rudnitskii A.G., <b>Rudnytska M.A.,</b> Pechuk E.D, Tkachenko L.V. (ІНМ НАСУ) NAILFOLD CAPILLAROSCOPY IMAGE ANALYSIS AS METHOD OF PRELIMINARY CLINICAL EVALUATION
<b>17:40-18:00</b>	<b>Закриття конференції. Підведення підсумків.</b>

## Стендові доповіді:

Авраменко А.О, Тирінов А.І, Ковецька М.М., Дмитренко Н.П. *(ІТТФ НАНУ)*  
МОДЕЛЮВАННЯ ВІДЦЕНТРОВОЇ НЕСТІЙКОСТІ НАНОРІДИНИ В ЗАЗОРІ  
КРИВОЛІНІЙНОГО КАНАЛУ МЕТОДОМ ГРАТОК БОЛЬЦМАНА

Баскова А.А., Юдин И.И. *(ІГМ НАНУ)*  
ВЛИЯНИЕ ГОФРИРОВАННОЙ ВСТАВКИ НА СТРУКТУРУ ПОТОКА В ТРУБЕ

Воропаев Г.А., Баскова А.А., Сирош Е.А. *(ІГМ НАНУ)*  
ОСОБЕННОСТИ ПОТЕРИ УСТОЙЧИВОСТИ ЛАМИНАРНОГО ТЕЧЕНИЯ В ТРУБЕ

Воскобійник В.А., Воскобійник А.В., Воскобойник О.А., Турик В.М.  
*(ІГМ НАНУ, КПІ ім. Ігоря Сікорського)*  
ВПЛИВ НАХИЛЕНОЇ ОВАЛЬНОЇ ЛУНКИ НА ПОЛЕ ТИСКУ

Горбань І.В, Басовський В.Г. *(ІГМ НАНУ)*  
ГЕНЕРАЦІЯ ЗВУКУ ПОТОКОМ НАД ДВОВИМІРНИМИ КРУГОВИМИ  
ЦИЛІНДРИЧНИМИ КАНАВКАМИ РІЗНИХ КУТОВИХ РОЗМІРІВ

Горбань І.М., Корольова А.С., Соколовський Г.П., Романенко П.Ю. *(ІГМ НАНУ)*  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ПОВЕРХНЕВИХ ПООДИНОКИХ ХВИЛЬ З ТОНКИМИ  
ВЕРТИКАЛЬНИМИ ПЕРЕШКОДАМИ

Димитрієва Н. Ф., Воропаев Г.О., Фаль В.О. *(ІГМ НАНУ, КПІ ім. Ігоря Сікорського)*  
МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ УТВОРЕННЯ ПАРОВОЇ КАВЕРНИ ЗА ОБТІЧНИМ ТІЛОМ

Загуменный Я.В. *(ІГМ НАНУ)*  
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОПРЯЖЕННЫХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ ЖИДКОСТИ И  
ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА

Мадерич В.С., Терлецька К.В., Бровченко І.О. *(ІПММС НАНУ)*  
МОДЕЛЮВАННЯ СЕЗОННОЇ МІНЛИВСТІ ТЕМПЕРАТУРИ, СОЛОНОСТІ, ТЕЧІЙ ТА  
ПОКРОВУ МОРЯ БЕЛЛІНСГАУЗЕНА ТА ШЕЛЬФІ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА

Розумнюк Н.В. *(ІГМ НАНУ)*  
СТРУКТУРА ПОТОКУ НА ПОВЕРХНІ З ПАРОЮ ЛУНОК ВИДОВЖЕНОЇ ФОРМИ

Терещенко Л.М., Хомицький В.В., Воскобійник В.А., Ткаченко В.О., Воскобійник А.В.,  
Харченко А.Г., Воскобойник О.А., Нікітін І.А. *(ІГМ НАНУ)*  
ЗАХИСТ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПЛЯЖУ БУНАМИ ТА ХВИЛЕЛОМАМИ

Филонов В.В., Коваленко А.В., Филонова Ю.С.  
*(ООО «ІППІ-Центр», КПІ ім. Ігоря Сікорського)*  
РАЗРАБОТКА CFD МОДЕЛИ ГЦН-195М ДЛЯ АНАЛИЗА ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ,  
ВЫЗВАННЫХ АВАРИЙНЫМИ СОБЫТИЯМИ

Dimitrieva N. F. *(ІНМ НАСУ, Ігор Сікорський КПІ)*  
NUMERICAL MODELING OF STRATIFIED FLOWS IN OPENFOAM

Shkvar Ye.O., E Shi-ju, Kryzhanovskyi A.S., Wang Yaoyao  
*(Zhejiang Normal University, ІНМ НАСУ)*  
IMPROVED ESTIMATION OF THE DRAG COEFFICIENT OF A WING WITH  
DISTRIBUTED BLOWING AND SUCTION, BASED ON ANALYSIS OF EXPERIMENTAL  
DATA IN THE WAKE

Shkvar Ye.O., E Shi-ju, Kryzhanovskyi A.S., Cai Jian-Cheng *(Zhejiang Normal University)*  
IMPROVEMENT OF HIGH-SPEED TRAIN AERODYNAMICS, BASED ON  
MICROBLOWING TECHNIQUE