

# Un Formalismo Basato Sull'entropia Soggettiva Applicata alle Funzioni Opzionali di Misura del Supporto All'aeronavigabilità Dell'aeromobile

**Andriy Viktorovich Goncharenko**

*Ricercatore  
Politecnico di Milano  
Milano, Italia*

*Dipartimento di gestione del trasporto aereo  
Università Nazionale dell'Aviazione  
Kyiv, Ucraina*

[andygoncharenko@yahoo.com](mailto:andygoncharenko@yahoo.com) or ORCID: [0000-0002-6846-9660](https://orcid.org/0000-0002-6846-9660)

***Abstract***—Questo articolo continua lo studio teorico incentrato sul paradigma dell'entropia soggettiva. L'approccio proposto coinvolge l'entropia soggettiva poiché l'entropia ha le applicazioni spiegabili nel campo dell'incertezza del processo decisionale. La ricerca presentata si occupa delle funzioni delle misure di supporto all'aeronavigabilità dell'aeromobile basate sulla soluzione ottimale delle due funzioni opzionali di efficacia obiettivo funzionale contenente la misura dell'incertezza nella vista delle opzioni disponibili funzioni di preferenza entropia. L'entropia soggettiva, come misura dell'incertezza delle preferenze degli individui, è stabilita dalla situazione multi-alternativa. L'ottimizzazione condizionale delle opzioni preferenze funzioni entropia viene eseguita al soddisfacimento delle condizioni di esistenza estreme necessarie. La soluzione si ottiene nell'ambito del problema variazionale più semplice.

***Parole chiave***— *modello matematico, opzione, funzionamento dell'aeromobile, preferenza soggettiva, entropia, ottimale, massimo, aeronavigabilità, funzione di efficacia..*

## I. INTRODUZIONE

I modelli entropici sono importanti per sostanziare l'evoluzione delle situazioni sviluppate con incertezze. L'ottimalità nel comportamento economico,

come si può notare da [1], richiede considerazioni di fattori soggettivi secondo [2]. Il concetto della teoria [2] è adottato da [3–5]. La combinazione delle pubblicazioni [1] e [2] idee potrebbe essere applicata agli studi compositi [6–8]. Tali modelli sono stati discussi e implementati in alcune precedenti pubblicazioni rilevanti per l'argomento presentato [9–246].

La stima dell'incertezza delle preferenze ha utilizzato il paradigma dell'entropia di [2]. Il campo di attuazione di tale approccio è piuttosto ampio. Gli obiettivi del documento presentato sono di continuare e sviluppare gli argomenti iniziati in [9–246] per mostrare l'esistenza di ottimalità.

## II. MODELLAZIONE E METODI

### A. Ottimizzazione Condizionale Dell'entropia

L'approccio proposto prende in considerazione l'incertezza delle preferenze degli individui per quanto riguarda la funzione di efficacia a due opzioni opzionali del supporto all'aeronavigabilità dell'aeromobile. Il funzionale obiettivo è anche in [2]:

$$\Phi_{\pi} = \int_{t_1}^{t_2} \left( - \sum_{i=1}^{N=2} \pi_i(t) \ln \pi_i(t) + \beta \left[ \pi_1(t)x(t)\dot{x}(t) + \alpha \pi_2(t) \frac{\dot{x}(t)}{x(t)} \right] + \gamma \left[ \sum_{i=1}^{N=2} \pi_i(t) - 1 \right] \right) dt, \quad (1)$$

dov'è  $[t_1, t_2]$  il periodo di integrazione;  $\pi_i(t)$  sono le funzioni di preferenze soggettive che gli individui distribuiscono secondo delle opzioni (alternative):

$x(t)\dot{x}(t)$  e  $\frac{\dot{x}(t)}{x(t)}$  corrispondentemente;  $x(t)$  e  $\dot{x}(t)$  sono le funzioni di efficacia

facoltative di supporto all'aeronavigabilità di base, dove  $\dot{x}(t) = \frac{dx}{dt}$ ;  $\alpha$  e  $\beta$  sono i

corrispondenti coefficienti utilizzati per valutare la distribuzione delle predette preferenze secondo le alternative o opzioni,  $\alpha$  viene applicato anche per impostare le unità di misura e le dimensioni corrispondenti;  $\gamma$  è il coefficiente delle condizioni normalizzate.

Il primo membro del funzionale obiettivo (1) è l'entropia delle opzioni disponibili funzioni di preferenze soggettive  $\pi_i(t)$ :

$$H_{\pi} = - \sum_{i=1}^{N=2} \pi_i(t) \ln \pi_i(t). \quad (2)$$

Pertanto, l'ottimizzazione del valore di scopo (1), in senso matematico, può essere considerata come l'estremo condizionale del grado di incertezza delle preferenze soggettive, che si esprime con la formula dell'entropia (2), ricerca; fatte salve le limitazioni delle condizioni della funzione di effettività soggettiva:

$$\beta \left[ \pi_1(t)x(t)\dot{x}(t) + \alpha\pi_2(t)\frac{\dot{x}(t)}{x(t)} \right] \quad (3)$$

e la condizione normalizzante descritta con

$$\gamma \left[ \sum_{i=1}^{N=2} \pi_i(t) - 1 \right]. \quad (4)$$

Entrambe le restrizioni (3) e (4) vengono prese in considerazione e introdotte con i corrispondenti moltiplicatori di incertezza di Lagrange (o coefficienti di peso)  $\beta$  e  $\gamma$  assumendo il ruolo soggettivamente stimato dei fattori descritti, [2].

L'ottimizzazione condizionale del funzionale obiettivo (1) si occupa delle condizioni estreme necessarie espresse nella vista del sistema di equazioni di Eulero-Lagrange:

$$\frac{\partial R^*}{\partial \pi_i} - \frac{d}{dt} \frac{\partial R^*}{\partial \dot{\pi}_i} = 0 \quad \text{e} \quad \frac{\partial R^*}{\partial x} - \frac{d}{dt} \frac{\partial R^*}{\partial \dot{x}} = 0, \quad (5)$$

dove  $R^*$  è la funzione sottointegrale (integrando) del funzionale obiettivo (1).

## B. Soluzione al Problema Variazionale Più Semplice

Nel caso considerato

$$\frac{\partial R^*}{\partial \pi_i} \equiv 0, \quad \frac{d}{dt} \frac{\partial R^*}{\partial \dot{\pi}_i} \equiv 0, \quad (6)$$

e il sistema di equazioni di (5) risulta essere

$$\frac{\partial R^*}{\partial \pi_i} = 0, \quad \frac{\partial R^*}{\partial x} - \frac{d}{dt} \frac{\partial R^*}{\partial \dot{x}} = 0. \quad (7)$$

In conformità con (7)

$$\frac{\partial R^*}{\partial \pi_1} = -\ln \pi_1 - 1 + \beta x \dot{x} + \gamma = 0, \quad \frac{\partial R^*}{\partial \pi_2} = -\ln \pi_2 - 1 + \alpha \beta \frac{\dot{x}}{x} + \gamma = 0. \quad (8)$$

Da dove

$$\pi_1 = e^{-1 + \beta x \dot{x} + \gamma} = e^{\gamma-1} e^{\beta x \dot{x}}, \quad \pi_2 = e^{-1 + \alpha \beta \frac{\dot{x}}{x} + \gamma} = e^{\gamma-1} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}}. \quad (9)$$

La condizione di normalizzazione produce

$$\pi_1 + \pi_2 = 1 = e^{\gamma-1} e^{\beta x \dot{x}} + e^{\gamma-1} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} = e^{\gamma-1} \left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right), \quad e^{\gamma-1} = \frac{1}{e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}}}. \quad (10)$$

Le dipendenze ottenute da (1) – (10) sono

$$\pi_1 = \frac{e^{\beta x \dot{x}}}{e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}}}, \quad \pi_2 = \frac{e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}}}{e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}}}. \quad (11)$$

Per l'estremo di  $x(t)$ , a  $\beta \neq 0$ , può essere trovato

$$\begin{aligned} \frac{\partial R^*}{\partial x} &= \beta \pi_1 \dot{x} - \frac{\alpha \beta \pi_2 \dot{x}}{x^2}, & \frac{\partial R^*}{\partial \dot{x}} &= \beta \pi_1 x + \frac{\alpha \beta \pi_2}{x}, \\ \frac{d}{dt} \frac{\partial R^*}{\partial \dot{x}} &= \beta (\dot{\pi}_1 x + \pi_1 \dot{x}) + \alpha \beta \left( \frac{\dot{\pi}_2 x - \pi_2 \dot{x}}{x^2} \right), \\ \beta \pi_1 \dot{x} - \frac{\alpha \beta \pi_2 \dot{x}}{x^2} - \beta \dot{\pi}_1 x - \beta \pi_1 \dot{x} - \alpha \beta \left( \frac{\dot{\pi}_2 x}{x^2} \right) + \alpha \beta \left( \frac{\pi_2 \dot{x}}{x^2} \right) &= 0, \\ -\dot{\pi}_1 x - \alpha \left( \frac{\dot{\pi}_2 x}{x^2} \right) &= 0, & \dot{\pi}_1 &= -\alpha \left( \frac{\dot{\pi}_2}{x^2} \right). \end{aligned} \quad (12)$$

All'impostazione del problema presentato

$$\dot{\pi}_i = \frac{d\pi_i}{dt} = \frac{\partial \pi_i}{\partial x} \dot{x} + \frac{\partial \pi_i}{\partial \dot{x}} \ddot{x}. \quad (13)$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial x} = \frac{\beta \dot{x} e^{\beta x \dot{x}} \left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\beta x \dot{x}} \left( \beta \dot{x} e^{\beta x \dot{x}} - \alpha \beta \frac{\dot{x}}{x^2} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial x} = \frac{\beta \dot{x} e^{\beta x \dot{x}} \left( e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\beta x \dot{x}} \left( -\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x^2} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial x} = \beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right). \quad (14)$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial \dot{x}} = \frac{\beta x e^{\beta x \dot{x}} \left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\beta x \dot{x}} \left( \beta x e^{\beta x \dot{x}} + \frac{\alpha \beta}{x} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial \dot{x}} = \frac{\beta x e^{\beta x \dot{x}} \left( e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\beta x \dot{x}} \left( \frac{\alpha \beta}{x} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial \dot{x}} = \beta \pi_1 \pi_2 \left( x - \frac{\alpha}{x} \right). \quad (15)$$

$$\dot{\pi}_1 = \frac{d\pi_1}{dt} = \frac{\partial \pi_1}{\partial x} \dot{x} + \frac{\partial \pi_1}{\partial \dot{x}} \ddot{x},$$

$$\dot{\pi}_1 = \beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \pi_1 \pi_2 \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x}. \quad (16)$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial x} = \frac{-\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x^2} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \left( \beta \dot{x} e^{\beta x \dot{x}} - \alpha \beta \frac{\dot{x}}{x^2} e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha \beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial x} = \frac{-\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x^2} e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} (e^{\beta x \dot{x}}) - e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} (\beta \dot{x} e^{\beta x \dot{x}})}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial x} = \beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( -\frac{\alpha}{x^2} - 1 \right). \quad (17)$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial \dot{x}} = \frac{\frac{\alpha\beta}{x} e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \right) - e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \left( \beta x e^{\beta x \dot{x}} + \frac{\alpha\beta}{x} e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial \dot{x}} = \frac{\frac{\alpha\beta}{x} e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} (e^{\beta x \dot{x}}) - e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} (\beta x e^{\beta x \dot{x}})}{\left( e^{\beta x \dot{x}} + e^{\alpha\beta \frac{\dot{x}}{x}} \right)^2},$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial \dot{x}} = \beta \pi_1 \pi_2 \left( \frac{\alpha}{x} - x \right). \quad (18)$$

Sostituendo (17) e (18) alla (13), si ottiene

$$\dot{\pi}_2 = \beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( -\frac{\alpha}{x^2} - 1 \right) \dot{x} + \beta \pi_1 \pi_2 \left( \frac{\alpha}{x} - x \right) \ddot{x}. \quad (19)$$

Sostituendo (16) e (19) alla (12), si ottiene

$$\beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \pi_1 \pi_2 \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x}$$

$$= -\frac{\alpha}{x^2} \left[ \beta \dot{x} \pi_1 \pi_2 \left( -\frac{\alpha}{x^2} - 1 \right) \dot{x} + \beta \pi_1 \pi_2 \left( \frac{\alpha}{x} - x \right) \ddot{x} \right]. \quad (20)$$

Annullando per  $\pi_1 \pi_2 \neq 0$ , si ottiene

$$\beta \dot{x} \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x} = -\frac{\alpha}{x^2} \left[ \beta \dot{x} \left( -\frac{\alpha}{x^2} - 1 \right) \dot{x} + \beta \left( \frac{\alpha}{x} - x \right) \ddot{x} \right]. \quad (21)$$

Da dove a

$$\beta \dot{x} \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x} \neq 0,$$

$$\frac{\beta \dot{x} \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x}}{\beta \dot{x} \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x}} = \frac{\alpha}{x^2} = 1. \quad (22)$$

Dall'espressione della (22) segue

$$x = \sqrt{\alpha}. \quad (23)$$

### III. ANALISI

Lo stesso di il (23) risultato segue direttamente da (12) a  $\dot{\pi}_2 \neq 0$ .

Infatti



$$\pi_1 = 1 - \pi_2, \quad \dot{\pi}_1 = \frac{d(1 - \pi_2)}{dt} = -\frac{d\pi_2}{dt} = -\dot{\pi}_2, \quad -\dot{\pi}_2 = -\frac{\alpha}{x^2} \dot{\pi}_2, \\ x = \sqrt{\alpha}. \quad (24)$$

Nel caso qui considerato (1) – (24)

$$\pi_1 = \pi_2 = \frac{1}{2}. \quad (25)$$

Il risultato della (25) assicura un valore massimo all'entropia (2).

L'altra soluzione rispetto a quella fin qui ottenuta va trovata a condizione di

$$\beta \dot{x} \left( 1 + \frac{\alpha}{x^2} \right) \dot{x} + \beta \left( x - \frac{\alpha}{x} \right) \ddot{x} = 0. \quad (26)$$

Nel complesso, la funzione di efficacia soggettiva (3) può essere modificata in molti modi, ad esempio, la sua costruzione potrebbe includere elementi con le combinazioni delle funzioni di efficacia opzionali di supporto dell'aeronavigabilità dell'aeromobile di  $x(t)$  e  $\dot{x}(t)$ . Per verificare l'esremalità delle soluzioni ottenute si può proporre il metodo delle variazioni.

In caso di modellizzazione della certezza o dell'incertezza rispetto al "giusto" o "sbagliato" ("buono" o "cattivo") l'aeronavigabilità dell'aeromobile supporta opzioni ottenibili o distribuzioni alternative, il modello ibrido della funzione combinata di pseudo-entropia della preferenze [115] possono essere proposte:

$$\bar{H}_{\max - \frac{\Delta\pi}{|\Delta\pi|}} = \frac{H_{\max} - H_{\pi}}{H_{\max}} \frac{\Delta\pi}{|\Delta\pi|}, \quad (27)$$

dove  $H_{\max}$  è il valore massimo dell'entropia:

$$H_{\max} = \ln N, \quad (28)$$

$\Delta\pi$  è il fattore o l'indice delle opzioni o delle alternative  $\sigma_i$  preferenze funzioni  $\pi(\sigma_i)$  dominante o prevalente:

$$H_\pi = -\sum_{i=1}^N \pi(\sigma_i) \ln \pi(\sigma_i), \quad (29)$$

$$\Delta\pi = \sum_{j=1}^M \pi(\sigma_j^+) - \sum_{k=1}^L \pi(\sigma_k^-), \quad (30)$$

dove  $\sigma_j^+$  sono le alternative o le opzioni positive e  $\sigma_k^-$  negative in modo corrispondente;  $M$  è il numero delle alternative positive;  $L$  è il numero delle alternative negative rispettivamente:

$$M + L = N. \quad (31)$$

#### IV. CONCLUSIONE

Il funzionale obiettivo contenente la misura di incertezza delle funzioni di preferenza delle funzioni di efficacia facoltativa del supporto all'aeronavigabilità dell'aeromobile ha una soluzione nel quadro della più semplice impostazione del problema variazionale che fornisce un valore massimo alle funzioni di preferenza entropia.

Per modellare la certezza o l'incertezza rispetto al supporto dell'aeronavigabilità "giusto" o "sbagliato" ("buono" o "cattivo") dell'aeromobile opzioni o distribuzioni alternative ottenibili, il modello ibrido della funzione combinata di pseudo-entropia delle preferenze soggettive è proposto.

Per ulteriori indagini si propone di cercare la soluzione ottima rispetto all'equazione differenziale del secondo ordine.

## RIFERIMENTI

1. **Silberberg E.** The Structure of Economics. A Mathematical Analysis / E. Silberberg, W. Suen. – New York: McGraw-Hill Higher Education, 2001. – 668 p.
2. **Kasianov V.** Subjective Entropy of Preferences. Subjective Analysis: Monograph / V. Kasianov. – Warsaw, Poland: Institute of Aviation Scientific Publications, 2013. – 644 p.
3. **Jaynes E. T.** [Information theory and statistical mechanics](#) / E. T. Jaynes // Physical review. – 1957. – vol. 106(4). – pp. 620-630.
4. **Jaynes E. T.** [Information theory and statistical mechanics](#). II / E. T. Jaynes // Physical review. – 1957. – vol. 108(2). – pp. 171-190.
5. **Jaynes E. T.** On the rationale of maximum-entropy methods / E. T. Jaynes // Proceedings of the IEEE. – 1982. – vol. 70. – pp. 939-952.
6. [Composite chiral structures for morphing airfoils: Numerical analyses and development of a manufacturing process](#) / P. Bettini, A. Airoidi, G. Sala, L. D. Landro, M. Ruzzene, A. Spadoni // [Composites Part B: Engineering](#). – March 2010. – Volume 41, Issue 2. – pp. 133-147. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2009.10.005>
7. [Experimental Identification of Frictional Effects on Interlaminar Toughness of Composite Laminates in 4ENF Test](#) / P. Ballarin, A. Airoidi, P. Aceti, S. Ghiasvand, G. Sala // Exp Mech. – 2022. – 62. – pp. 1135-1145. <https://doi.org/10.1007/s11340-022-00860-8>
8. [Compression Behavior of EBM Printed Auxetic Chiral Structures](#) / K. Gunaydin, H. S. Türkmen, A. Airoidi, M. Grasso, G. Sala, A. M. Grande // Materials. – 2022. – Volume 15, Issue 4. – pp. 1520. <https://doi.org/10.3390/ma15041520>
9. **Aerodrome professional practices : self-study method guide . Part I.** / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2020. – 32 p. [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43896\\_2\\_Course\\_Aerodrome\\_Professional\\_Practices\\_Self\\_Study\\_Guide.doc](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43896_2_Course_Aerodrome_Professional_Practices_Self_Study_Guide.doc).
10. **Aerohydrogasdynamics and Flight Dynamics. Part I : Aerohydrogasdynamics : Self-Study Method Guide . Part I.** Aerohydrogasdynamics . Plotting the Aircraft Polar / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 57 p. [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44734\\_Aero\\_Hydro\\_Gas\\_Dynamics\\_&Flight\\_Dynamics\\_Calculation\\_&Graphic\\_Work\\_Part\\_I\\_Aircraft\\_Polar.pdf](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44734_Aero_Hydro_Gas_Dynamics_&Flight_Dynamics_Calculation_&Graphic_Work_Part_I_Aircraft_Polar.pdf).
11. **Aerohydrogasdynamics and Flight Dynamics. Part II. A : Flight Dynamics : Self-Study Method Guide . Part II. A . Flight Dynamics . Trajectory Problems. A** / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 66 p. [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44805\\_Flight\\_Dynamics\\_Calculation\\_&Graphic\\_Work\\_Part\\_II\\_A\\_Trajectory\\_Problems\\_A.pdf](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44805_Flight_Dynamics_Calculation_&Graphic_Work_Part_II_A_Trajectory_Problems_A.pdf).
12. **Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Self-study method guide . Part II . Application of the multi-optional functions entropy doctrine to assess the aircraft maintenance process improvements / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p.** <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35891>
13. **Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Self-study method guide . Part I . Reliability measures to assess the aircraft maintenance process improvements / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p.** <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35890>
14. **Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Term paper method guide / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p.** <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35889>
15. **Druch O.** Basics of Ecology. Synopsis of lectures / O. Druch, A. Honcharenko, G. Franchuk. – Kyiv: NAU, 2005. – 124 p.
16. **Entropy paradigm in the theory of hierarchical active systems. Elements of conflict theory** / V.A. Kasianov, K. Szafran, A.V. Goncharenko, T.V. Shipitiak // Prace Instytutu Lotnictwa Transactions of the institute of aviation. – Warszawa Warsaw, Poland: Institute of Aviation Scientific Publications, 2013. – № 5-6 (232-233), pp. 115-128.
17. **Goncharenko A. V.** [A Two-Point Approximation Approach to Determining Aircraft Aerodynamic Force Coefficients for a Maximal-Duration Horizontal Flight](#) / A. V. Goncharenko // Transactions on Aerospace Research. – 2021. – № 3(264). – pp. 71-80. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2021-0018>
18. **Goncharenko A. V.** [Anwendung einer Multialternativitäts-Entropie auf ein modernes Problem der Ukraine-Landwirtschaft für den Landhandel](#) / A. V. Goncharenko // Elektronisches Archiv. – Nationale Luftfahrtuniversität. – Kiew, Ukraine, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/51054> – Juni 09, 2021. – 14 S.
19. **Goncharenko A. V.** [Dilemme de l'optimisation extensive ou intensive des options en matière de gestion du transport aérien dans l'incertitude : considérations théoriques](#) / A. V. Goncharenko // Dépôt électronique. – Université nationale de l'aviation. – Kiew, Ukraine, 2022. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/54547> – 07 avril 2022. – 15 p.

20. **Goncharenko A. V.** Domestic Farmers Protection by Queuing [video] / A. V. Goncharenko // The 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies. Deggendorf, GERMANY. – 17 August, 2021. – 04:40 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52285>
21. **Goncharenko A. V.** [Ein besonderer Fall von dynamischer Informationsunterstützung und Präferenzen entropiebedingter Optimierung für das Luftverkehrsmanagement: Theoretischer Aspekt](#) / A. V. Goncharenko // Elektronisches Archiv. – Nationale Luftfahrtuniversität. – Kiew, Ukraine, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53476> – Dezember 22, 2021. – 27 S.
22. **Goncharenko A. V.** Hybrid functions entropy conditional optimization model for ocean heat transport in climate change simulation [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // The impact of climate change on spatial development of Earth's territories: implications and solutions: Materials of the 4nd International Scientific and Practical Conference (Kherson, June 10–11, 2021). – Kherson, 2021. – pp. 122-126.
23. **Goncharenko A. V.** Initial Theses for Buyers' Preferences Optimality of the Price Choice in Uncertainty [video] / A. V. Goncharenko // The 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies. Deggendorf, GERMANY. – 17 August, 2021. – 02:12 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52283>
24. **Goncharenko A. V.** [Mathematical Methods for Optimizing Maintenance Processes. Lectures](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 10 February, 2021. – 01:19:46 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46542>, [kbw-jqbr-zvh \(2021-02-09 at 23 02 GMT-8\).mp4](#).
25. **Goncharenko A. V.** [Mathematical Methods for Optimizing Maintenance Processes. Practical Classes](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 10 February, 2021. – 42:53 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46560>, [eqz-htnz-qfj \(2021-02-10 at 03 43 GMT-8\).mp4](#).
26. **Goncharenko A. V.** Maximal income in three alternative case with the optimal price and amount of the land trade [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // Digitalization of the economy as a factor of sustainable development : Materials of International scientific-practical conference (Mariupol, May 25–26, 2021 y.). – Mariupol, 2021. – pp. 197-198. – Mode of access: <http://eir.pstu/handle/123456789/31704>
27. **Goncharenko A. V.** Maximales Landhandelseinkommen zum optimalen Preis bei Zustand der subjektiven Entropie Anwendung [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // Аграрна галузь сучасної України: проблеми та перспективи розвитку : зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., 14 трав. 2021 р. (Слов'янськ, 14 травня, 2021 р.). – Слов'янськ, 2021. – pp. 289-294.
28. **Goncharenko A. V.** Maximum of the Objective Functional and Basis Price Interpretation in the Entropy Paradigm Framework [video] / A. V. Goncharenko // The 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies. Deggendorf, GERMANY. – 17 August, 2021. – 07:42 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52284>
29. **Goncharenko A. V.** Modeling a land trade conflict situation with the use of the hybrid pseudo-entropy function [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // Аграрна галузь сучасної України: проблеми та перспективи розвитку : зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., 14 трав. 2021 р. (Слов'янськ, 14 травня, 2021 р.). – Слов'янськ, 2021. – pp. 295-300.
30. **Goncharenko A. V.** Multi-alternativeness entropy application to Ukraine agriculture modern problem concerning land trade [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // Аграрна галузь сучасної України: проблеми та перспективи розвитку : зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., 14 трав. 2021 р. (Слов'янськ, 14 травня, 2021 р.). – Слов'янськ, 2021. – pp. 283-288.
31. **Goncharenko A. V.** [Ocean heat transport simulation model based upon the doctrine of the conditional optimization of the hybrid functions entropy](#) / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – National Aviation University. – Kyiv, Ukraine, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/51021> – June 07, 2021. – 14 p.
32. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Homework instructions](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 13 February, 2021. – 03:48 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/47018>, [pvc-unue-cuu \(2021-02-13 at 05 44 GMT-8\).mp4](#).
33. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Instructions on laboratory works](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 13 February, 2021. – 12:31 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/47012>, [pvc-unue-cuu \(2021-02-13 at 05 27 GMT-8\).mp4](#).
34. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Lecture 1](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 02 February, 2021. – 40:26 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45659>, [oea-cdzc-fmv \(2021-02-02 at 06 15 GMT-8\).mp4](#).
35. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Lecture 2](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 03 February, 2021. – 47:15 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45671>, [evn-qffz-dij \(2021-02-03 at 01 39 GMT-8\).mp4](#).

36. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Lectures 3, 4](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 11 February, 2021. – 19:54, 08:06 minutes. NAU Electronic Repository. – [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46733\\_cxg-trzt-rca](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46733_cxg-trzt-rca) (2021-02-10 at 23 59 GMT-8).mp4, [cxg-trzt-rca](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46733_cxg-trzt-rca) (2021-02-11 at 01 28 GMT-8).mp4.
37. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Lecture 5](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 12 February, 2021. – 24:07 minutes. NAU Electronic Repository. – [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46979\\_qjn-ndkr-wqc](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46979_qjn-ndkr-wqc) (2021-02-12 at 02 42 GMT-8).mp4.
38. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Lectures 6, 7](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 13 February, 2021. – 23:29 minutes. NAU Electronic Repository. – [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46980\\_pvc-unue-cuu](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/46980_pvc-unue-cuu) (2021-02-13 at 04 35 GMT-8).mp4.
39. **Goncharenko A. V.** [Operational documentation \(ICAO Doc 9760\). Module tests and publications instructions](#) [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 13 February, 2021. – 02:57 minutes. NAU Electronic Repository. – [https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/47013\\_pvc-unue-cuu](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/47013_pvc-unue-cuu) (2021-02-13 at 05 50 GMT-8).mp4.
40. **Goncharenko A. V.** Optimal distribution of subjective preferences for the alternatives of the land trade prices [Electronic resource] / A. V. Goncharenko // Digitalization of the economy as a factor of sustainable development : Materials of International scientific-practical conference (Mariupol, May 25–26, 2021 y.). – Mariupol, 2021. – pp. 196-197. – Mode of access: <http://eir.pstu/handle/123456789/31703>
41. **Goncharenko A. V.** [Preferences Entropy Conditional Maximum in the Case of the Buyers' Optimal Preferences Distribution for the Price Choice](#) / A. V. Goncharenko // 2021 11<sup>th</sup> International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT-2021). – September 15-17, 2021. – Deggendorf, Germany, 2021. – pp. 23-26. DOI: [10.1109/ACIT52158.2021.9548569](https://doi.org/10.1109/ACIT52158.2021.9548569)
42. **Goncharenko A. V.** [Simulación numérica para la gestión del transporte aéreo, información dinámica y alternativas de comunicación preferencias, entropía optimalidad condicional](#) / A. V. Goncharenko // Repositorio Electrónico. – Universidad Nacional de Aviación. – Kiev, Ucrania, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53523> – diciembre 28, 2021. – 27 p.
43. **Goncharenko A. V.** [Solving a Certain Two-Alternative Problem in the Optimal Organization of Aviation Transportation in Conditions of Uncertainty](#) / A. V. Goncharenko // [Transactions on Aerospace Research](#). – 2022. – № 1(266). – pp. 66-74. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2022-0005>
44. **Goncharenko A. V.** [Specific Case of Two Dynamical Options in Application to the Security Issues: Theoretical Development](#) / A. V. Goncharenko // International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS). – 2022. – Vol. 14, No. 1, 08 Feb. 2022. – pp. 1-12. DOI: 10.5815/ijcnis.2022.01.01. MECS (<http://www.mecs-press.org/>)
45. **Goncharenko A. V.** [Transport vehicles](#) [videos] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – February, 2021. – NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45674>.
46. **Goncharenko A. V.** [Two Scenarios of the Same Income Obtaining](#) / A. V. Goncharenko // 2021 11<sup>th</sup> International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT-2021). – September 15-17, 2021. – Deggendorf, Germany, 2021. – pp. 27-30. DOI: [10.1109/ACIT52158.2021.9548545](https://doi.org/10.1109/ACIT52158.2021.9548545)
47. **Goncharenko A. V.** [Variations of the Information Processing Functions for the Air Transport Management in Conditions of the Operational Uncertainty](#) / A. V. Goncharenko // 2022 IEEE 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET-2022). – February 22-26, 2022. – Lviv-Slavske, Ukraine, 2022. – pp. 139-142. doi: 10.1109/TCSET55632.2022.9766848
48. **Goncharenko A. V.** A basic example of the mathematical logics interpretations to the tribological processes characteristics revealing / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2018. – № 4(81). – pp. 50-53.
49. **Goncharenko A. V.** A concept of ballast water treatment on the basis of multi-alternativeness / A. V. Goncharenko, V. A. Evdokimova // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT-2014) [Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції. (27-29 травня 2014 р., Херсон)]. – Херсон: Херсонська державна морська академія, 2014. – pp. 18-21.
50. **Goncharenko A. V.** A concept of entropy approach to the problem of multi-alternative operational modes control / A. V. Goncharenko // Науковий вісник ХДМА. – 2013. – № 2(9). – pp. 26-34.
51. **Goncharenko A. V.** A concept of multi-optional optimality at modeling ideal gas isothermal processes / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2017. – № 2(52). – pp. 94-97.
52. **Goncharenko A. V.** A diagnostics problem of a-posterior probability determination via Bayes' formula obtained in the multi-optional hybrid functions entropy conditional optimization way / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2017. – № 4(77). – pp. 95-99.
53. **Goncharenko A. V.** A hybrid approach to the optimal aeronautical engineering maintenance periodicity determination / A. V. Goncharenko // Proceedings of the NAU. – 2017. – № 3(72). – pp. 42-47.

54. **Goncharenko A. V.** A hybrid pseudo-entropy function for a decision making in conditions of uncertainty / A. V. Goncharenko // Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту: міжнародна наукова конференція, Залізний Порт, Україна, 25-28 травня 2015 р.: матеріали конф. – Херсон: Видавництво ХНТУ, 2015. – pp. 174-176. (ISBN 978-966-2207-24-8)
55. **Goncharenko A. V.** [A Material Tolerable State Maximum Probability Timing: The Elements of the Uncertainty Measure Conditional Optimization Doctrine](#) / A. V. Goncharenko // Materials Science Forum. – June 17, 2022. – Vol. 1064, pp. 157-163. Trans Tech Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4028/p-18y096>
56. **Goncharenko A. V.** A multi-optional hybrid functions entropy as a tool for transportation means repair optimal periodicity determination / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2018. Volume 22(2). – pp. 60-66.
57. **Goncharenko A. V.** A neuron stochastic sigmoid firing function model constructed on the multi-optional functions entropy conditional optimality doctrine / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2019. – № 1(82). – pp. 58-62. DOI: 10.18372/0370-2197.1(82).13487 (ISSN 0370-2197 print)
58. **Goncharenko A. V.** A particular case of a variational problem of control in an active aviation system / A. V. Goncharenko // Transactions of the institute of aviation. – 2013. – № 228, pp. 3-12.
59. **Goncharenko A. V.** Active systems communicational control assessment in multi-alternative navigational situations / A. V. Goncharenko // 2018 IEEE 5<sup>th</sup> International Conference “Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC)” Proceedings. October, 16-18, 2018, Kyiv, Ukraine. – 2018. – pp. 254-257.
60. **Goncharenko A. V.** Aeronautical and aerospace material and structural damages to failures: theoretical concepts / A. V. Goncharenko // International Journal of Aerospace Engineering. – Volume 2018 (2018), Article ID 4126085, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/4126085>; 2018. – pp. 1-7.
61. **Goncharenko A. V.** Aeronautical engineering degrading state maximal probability determination as a proof for the hybrid-optional functions entropy conditional optimality doctrine application / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2018. – pp. 1.2.11-1.2.15.
62. **Goncharenko A. V.** Aeronautical engineering maintenance periodicity optimization with the help of subjective preferences distributions / A. V. Goncharenko // Proceedings of the NAU. – 2017. – № 2(71). – pp. 51-56.
63. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 10. Heat Capacities / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 12 p.
64. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 9. Calculus Methods / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 6 p.
65. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 8. Law of Energy Conservation in Thermodynamics / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 6 p.
66. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 7. Heat and Work Consideration / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 2 p.
67. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 6. Internal Energy Characteristic of Thermodynamics / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 2 p.
68. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 5. Thermal Coefficients / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 5 p.
69. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 4. Approaches for a Real Gas Dependencies Derivation / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 19 p.
70. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 3. Theoretical Dependencies for an Ideal Gas / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 7 p.
71. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 2. Basic Considerations of Thermodynamic Processes / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 4 p.
72. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#). Chapter 1. General Characteristic of Thermodynamic System and Heat and Work Mutual Conversions / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 8 p.

73. **Goncharenko A. V.** [Aircraft engines. Lecture notes \(first preliminary edition\)](#) / A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37936> – March 01, 2019. – 12 p.
74. **Goncharenko A. V.** Aircraft maximal distance horizontal flights in the conceptual framework of subjective analysis / A. V. Goncharenko // Proceedings of the NAU. – 2013. – № 4(57). – pp. 56-62.
75. **Goncharenko A. V.** Aircraft operation depending upon the uncertainty of maintenance alternatives / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2017. Vol. 21(4). – pp. 126-131.
76. **Goncharenko A. V.** Airworthiness support measures analogy to the prospective roundabouts alternatives: theoretical aspects / A. V. Goncharenko // Journal of Advanced Transportation. – Volume 2018 (2018), Article ID 9370597, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/9370597>; 2018. – pp. 1-7.
77. **Goncharenko A. V.** Alternativeness of control and power equipment repair versus purchasing according to the preferences of the options / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2016. – № 4(50). – pp. 98-101.
78. **Goncharenko A. V.** An alternative method of the main psychophysics law derivation / A. V. Goncharenko // Clin. and Exp. Psychol. – 2017. – 3: 155. – pp. 1-5. doi: 10.4172/2471-2701.1000155. (ISSN: 2471-2701)
79. **Goncharenko A. V.** An entropy model of the aircraft gas turbine engine blades restoration method choice / A. V. Goncharenko // International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT-2018). – June 1-3, 2018. – Ceske Budejovice, CZECH REPUBLIC, 2018. – pp. 2-5.
80. **Goncharenko A. V.** An example of an alternative method of the normal distribution density derivation via a concept of a multi-optional optimality / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2017. – № 3(53). – pp. 95-99. DOI: 10.18372/1990-5548.53.12149 (ISSN: 1990-5548)
81. **Goncharenko A. V.** An optional hybrid functions method of an ideal gas adiabatic process equation derivation / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2017. – № 4(54). – pp. 109-112.
82. **Goncharenko A. V.** Applicability of the multi-optional uncertainty conditional optimality doctrine to the neuron firing model / A. V. Goncharenko // Матеріали XIV міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2019”. (23-25 квітня 2019 р., Київ). – К.: НАУ, 2019. – pp. 17.11-17.15.
83. **Goncharenko A. V.** Applicable aspects of alternative UAV operation / A. V. Goncharenko // 2015 IEEE 3<sup>rd</sup> International Conference “Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD)” Proceedings. October, 13-15, 2015, Kyiv, Ukraine. – К.: Освіта України, 2015. – pp. 316-319.
84. **Goncharenko A. V.** [Application of the first problem of the material particle Dynamics](#) [video] / A. V. Goncharenko // Tallinna Tehnikakõrgkool. – 07 December, 2006. – 13:18 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42064>
85. **Goncharenko A. V.** Artificial versus natural intellect in control of optimality / A. V. Goncharenko // Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту: міжнародна наукова конференція, Євпаторія, 20-24 травня 2013 р.: матеріали конф. – Херсон: ХНТУ, 2013. – pp. 20-22. (ISBN 978-966-8912-70-2)
86. **Goncharenko A. V.** Bayes criterion modified with subjective preferences functions densities distributions used at the choosing of the decision making thresholds / A. V. Goncharenko // Матеріали XIII міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2017”. (19-21 квітня 2017 р., Київ). – К.: НАУ, 2017. – pp. 17.17-17.21.
87. **Goncharenko A. V.** Cartesian vector direction cosines as the multi-optional hybrid functions optimal distribution / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2020. – № 1(63). – pp. 53-57. DOI: 10.18372/1990-5548.63.14523 (ISSN: 1990-5548)
88. **Goncharenko A. V.** Concentrations formula conditional optimality with respect to their entropy / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2018. – № 1(78). – pp. 85-88. (ISSN 0370-2197)
89. **Goncharenko A. V.** Conceptual optimization in preferable advances of aeroengines blades restoration alternative technology / A. V. Goncharenko // International Research and Practical Conference “The development of technical sciences: problems and solutions”. – April 27-28, 2018. – Brno, the Czech Republic, Volume/Part 3, 2018. – pp. 144-148.
90. **Goncharenko A. V.** Conflictability of operational situations in terms of entropy paradigm / A. V. Goncharenko // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT-2013) [Збірка матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції. У 2-х тт. (28-30 травня 2013 р., Херсон)]. – Т. 1. – Херсон: Херсонська державна морська академія, 2013. – pp. 115-118.
91. **Goncharenko A. V.** Considerations for the aeronautical engineering degrading state probability determination / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2018. – pp. 1.2.6-1.2.10.
92. **Goncharenko A. V.** Control of flight safety with the use of preferences functions / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2013. – № 3(37). – pp. 113-119. (ISSN: 1990-5548)

93. **Goncharenko A. V.** Cyber object state maximal probability timing obtained through multi-optional technique / A. V. Goncharenko // Proceedings of the International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). November 30, 2019, Kyiv, Ukraine. – 2019. – pp. 132-143. <http://ceur-ws.org/Vol-2654/>
94. **Goncharenko A. V.** [Decision making in conditions of multi-alternativeness and uncertainty. Part I](#) / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40249> – June 22, 2019. – 21 p.
95. **Goncharenko A. V.** [Decision making in conditions of multi-alternativeness and uncertainty.ppt](#) / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40361> – June 22, 2019. – 54 posters.
96. **Goncharenko A. V.** Development of a theoretical approach to the conditional optimization of aircraft maintenance preference uncertainty / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2018. Volume 22(2). – pp. 40-44.
97. **Goncharenko A. V.** Distinguishing minimal engineering diagnosis risks via preferences functions / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Seventh World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, September 19-21, 2016: матеріали конгр. – Київ, НАУ; 2016. – pp. 1.2.6-1.2.10.
98. **Goncharenko A. V.** [Entropy Modeling of Optimal Intelligence Development in Regards with the Air Transport Operation](#) / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Fifth International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022). – May 12, 2022. – Zaporizhzhia, Ukraine, 2022. – pp. 200-210. <http://ceur-ws.org/Vol-3137/paper17.pdf>
99. **Goncharenko A. V.** Example applications of the algebra of logics to the decision making problems of the aircraft airworthiness support technologies (aviation legislation and operational documentation concern) / A. V. Goncharenko // Матеріали XIV міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2019”. (23-25 квітня 2019 р., Київ). – К.: НАУ, 2019. – pp. 17.16-17.20.
100. **Goncharenko A. V.** Expediency of an improvement for a diesel-gearred propulsion with respect to subjectively preferred operational factors / A. V. Goncharenko // Науковий вісник ХДМІ. – 2011. – № 1(4). – pp. 30-41.
101. **Goncharenko A. V.** Expediency of unmanned air vehicles application in the framework of subjective analysis / A. V. Goncharenko // 2013 IEEE 2<sup>nd</sup> International Conference “Actual Problems of Unmanned Air Vehicles Developments” Proceedings. – October, 15-17, 2013, Kyiv, Ukraine. – 2013. – pp. 129-133.
102. **Goncharenko A. V.** Exponential distribution density derived with the help of the multi-optional hybrid functions entropy conditional optimization / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2017. – № 4(77). – pp. 90-94. (ISSN 0370-2197)
103. **Goncharenko A. V.** Extremality of control and preferences distributions “goodness” / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2014. – № 4(42). – pp. 84-90. (ISSN: 1990-5548)
104. **Goncharenko A. V.** Fuel oil atomization characteristics smoothed by a logarithm normal distribution for marine diesel engines / A. V. Goncharenko // Двигатели внутреннего сгорания. – 2010. – № 2. – pp. 34-40. (ISSN 0419-8719)
105. **Goncharenko A. V.** Generalization for the degrading state maximal probability in the framework of the hybrid-optional entropy conditional optimality doctrine / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2018. – № 1(78). – pp. 89-92. (ISSN 0370-2197)
106. **Goncharenko A. V.** Horizontal flight for maximal distance at presence of conflict behavior (control) of the aircraft control system active element / A. V. Goncharenko // Матеріали XI міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2013”. (21-23 травня 2013 р., Київ). – Т. 4. – К.: НАУ, 2013. – pp. 22.30-22.33.
107. **Goncharenko A. V.** Human factor aspect applicably to aeronautical engineering maintenance / A. V. Goncharenko // Матеріали XIII міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2017”. (19-21 квітня 2017 р., Київ). – К.: НАУ, 2017. – pp. 17.9-17.13.
108. **Goncharenko A. V.** [Hybrid combined relative pseudo-entropy](#) / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40277> – September 22, 2019. – 8 p.
109. **Goncharenko A. V.** Hybrid relative combined pseudo-entropy function as a tool for a transport system management / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2019. – № 3(61). – pp. 50-54. DOI: 10.18372/1990-5548.61.14220
110. **Goncharenko A. V.** Hybrid-Optional Effectiveness Functions Entropy Conditional Extremization Doctrine Contributions into Engineering Systems Reliability Assessments / A. V. Goncharenko // [Transactions on Aerospace Research](#). – 2019. – № 2(255). – pp. 90-100. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2019-0012> (ISSN 2545-2835)



111. **Goncharenko A. V.** Initial considerations for the multi-optional doctrine implementation to the aircraft airworthiness support effectiveness estimations / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2018. – pp. 1.2.1-1.2.5.
112. **Goncharenko A. V.** [Introduction to Dynamics \(Theoretical Mechanics\)](#) [video] / A. V. Goncharenko // Tallinna Tehnikakõrgkool. – 07 December, 2006. – 14:47 minutes. – NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42059>
113. **Goncharenko A. V.** [Main components and stages of the hybrid-optional doctrine development](#).ppt / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40368> – October 03, 2019. – 55 posters.
114. **Goncharenko A. V.** Mathematical modeling of the ship’s main engine random operational process / A. V. Goncharenko // Двигатели внутреннего сгорания. – 2012. – № 2. – pp. 117-125. (ISSN 0419-8719)
115. **Goncharenko A. V.** Measures for estimating transport vessels operators’ subjective preferences uncertainty / A. V. Goncharenko // Scientific Bulletin of Kherson State Maritime Academy. – 2012. – № 1(6). – pp. 59-69.
116. **Goncharenko A. V.** [Methodology of applied research](#). Lectures 1-4 [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 13 October, 2020. – 45:56 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44514>
117. **Goncharenko A. V.** [Methodology of applied research](#). Lectures 5-7 [video] / A. V. Goncharenko // National Aviation University. – 04 December, 2020. – 39:41 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44747>
118. **Goncharenko A. V.** Modeling an Aircraft Maximum Endurance Horizontal Flight for Air Trials / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2022. Volume 26(2). – pp. 89-95. DOI: <https://doi.org/10.3846/aviation.2022.16920>
119. **Goncharenko A. V.** Modeling aviation legislation influence upon airworthiness support technologies via preferences functions / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Seventh World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, September 19-21, 2016: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2016. – pp. 1.2.11-1.2.15.
120. **Goncharenko A. V.** Multi-optional doctrine with the uncertainty degree evaluation for the aircraft airworthiness support technologies / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2018. – pp. 1.2.16-1.2.20.
121. **Goncharenko A. V.** Multi-optional hybrid effectiveness functions optimality doctrine for maintenance purposes / A. V. Goncharenko // 14th IEEE International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET-2018). – February, 20-24, 2018, Lviv-Slavske, Ukraine. – 2018. – pp. 771-775.
122. **Goncharenko A. V.** Multi-Optional Hybrid Functions Entropy Doctrine Advantages for a State Maximal Probability Determination / A. V. Goncharenko // [Transactions on Aerospace Research](#). – 2020. – № 1(258). – pp. 53-65. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2020-0004>, <https://content.sciendo.com/view/journals/tar/2020/1/article-p53.xml>.
123. **Goncharenko A. V.** Multi-optional hybridization for UAV maintenance purposes / A. V. Goncharenko // 2019 IEEE 5<sup>th</sup> International Conference “Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD)” Proceedings. – October, 22-24, 2019, Kyiv, Ukraine. – 2019. – pp. 48-51.
124. **Goncharenko A. V.** Navigational alternatives, their control and subjective entropy of individual preferences / A. V. Goncharenko // 2014 IEEE 3<sup>rd</sup> International Conference “Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC)” Proceedings. – October, 14-17, 2014, Kyiv, Ukraine. – 2014. – pp. 99-103.
125. **Goncharenko A. V.** Neuron model sigmoid activation function based on multi-optional functions entropy conditional optimization doctrine / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems: Scientific journal. – Kyiv: Publishing house “Osvita Ukraini”, 2018. – № 4(58). – pp. 108-114. DOI: 10.18372/1990-5548.58.13518 (ISSN: 1990-5548)
126. **Goncharenko A. V.** One theoretical aspect of entropy paradigm application to the problems of tribology / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2017. – № 1(74). – pp. 78-83. (ISSN 0370-2197 print)
127. **Goncharenko A. V.** Operational reliability measures for marine propulsion diesel engines / A. V. Goncharenko // Сучасні енергетичні установки на транспорті і технології та обладнання для їх обслуговування: Всеукраїнська науково-практична конференція, Херсон, 12-14 жовтня 2011 р.: матеріали конф. – Херсон, 2011. – pp. 23-27.

128. **Goncharenko A. V.** Optimal controlling path determination with the help of hybrid optional functions distributions / A. V. Goncharenko // *Radio Electronics, Computer Science, Control.* – 2018. – № 1(44). – pp. 149-158.
129. **Goncharenko A. V.** Optimal dividing between purchasing and fabrication / A. V. Goncharenko // *Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування: Республіканська науково-практична конференція, Херсон, 5-7 жовтня 2010 р.: матеріали конф.* – Херсон, 2010. – pp. 54-55.
130. **Goncharenko A. V.** Optimal maintenance periodicity for aeronautical engineering operation determined on the theoretical platform of subjective analysis / A. V. Goncharenko // XIII<sup>th</sup> International Conference “AVIA-2017”. (April 19-21, 2017, Kyiv). – Kyiv: National Aviation University, 2017. – pp. 17.29-17.33.
131. **Goncharenko A. V.** Optimal managerial and control values for active operation / A. V. Goncharenko // *Electronics and control systems.* – 2016. – № 3(49). – pp. 112-115. (ISSN: 1990-5548)
132. **Goncharenko A. V.** Optimal optional-hybrid functions distribution for a reliability problem within the “multi-optionality” uncertainty degree evaluation doctrine / A. V. Goncharenko // *Матеріали XIV міжнародної науково-технічної конференції “AVIA-2019”.* (23-25 квітня 2019 р., Київ). – К.: НАУ, 2019. – pp. 17.6-17.10.
133. **Goncharenko A. V.** Optimal Price Choice through Buyers’ Preferences Entropy [video] / A. V. Goncharenko // *The 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies.* Deggendorf, GERMANY. – 14 June, 2020. – 15:45 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43439>
134. **Goncharenko A. V.** Optimal Price Choice through Buyers’ Preferences Entropy / A. V. Goncharenko // *2020 10<sup>th</sup> International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT’2020).* – September 16-18, 2020. – Deggendorf, Germany, 2020. – pp. 537-540.
135. **Goncharenko A. V.** Optimal UAV maintenance periodicity obtained on the multi-optional basis / A. V. Goncharenko // *2017 IEEE 4<sup>th</sup> International Conference “Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD)” Proceedings.* – October, 17-19, 2017, Kyiv, Ukraine. – 2017. – pp. 65-68.
136. **Goncharenko A. V.** Preferences distributions densities for a common continuous alternative / A. V. Goncharenko // *Науковий вісник ХДМА.* – 2014. – № 2(11). – pp. 22-27. (ISSN 2313-4763)
137. **Goncharenko A. V.** Prospects of alternative sources of energy and engines used in ships propulsion and power plants / A. V. Goncharenko // *Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування: Республіканська науково-практична конференція, Херсон, 5-7 жовтня 2010 р.: матеріали конф.* – Херсон, 2010. – pp. 115-116.
138. **Goncharenko A. V.** Rational modes of operation for a four-arm tiller electro-hydraulic steering gear with respect to multi-alternativeness and preferences / A. V. Goncharenko // *Науковий вісник ХДМА.* – 2013. – № 1(8). – С. 28-34. (ISSN 2077-3617)
139. **Goncharenko A. V.** Relative Pseudo-Entropy Functions and Variation Model Theoretically Adjusted to an Activity Splitting / A. V. Goncharenko // *2019 9<sup>th</sup> International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT’2019).* – June 5-7, 2019. – Ceske Budejovice, Czech Republic, 2019. – pp. 52-55.
140. **Goncharenko A. V.** Research of operational effectiveness changes / A. V. Goncharenko // *Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування: Республіканська науково-практична конференція, Херсон, 5-7 жовтня 2010 р.: матеріали конф.* – Херсон, 2010. – pp. 20-23.
141. **Goncharenko A. V.** Safe maneuvering of a ship in a multi-alternative operational situation / A. V. Goncharenko // *Bezpieczeństwo na lądzie, morzu i w powietrzu w XXI wieku.* – 2014. – pp. 207-210. (ISBN 978-83-61520-02-3)
142. **Goncharenko A. V.** Safety and its entropy measures of certainty or uncertainty / A. V. Goncharenko // *Безпека життєдіяльності на транспорті і виробництві – освіта, наука, практика (SLA-2014)* [збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. (18-19 вересня 2014 р., Херсон)]. – Херсон: Херсонська державна морська академія, 2014. – pp. 44-46.
143. **Goncharenko A. V.** Several models of artificial intelligence elements for aircraft control / A. V. Goncharenko // *2016 IEEE 4<sup>th</sup> International Conference “Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC)” Proceedings.* – October, 18-20, 2016, Kyiv, Ukraine. – 2016. – pp. 224-227.
144. **Goncharenko A. V.** Several models of physical exercise subjective preferences / A. V. Goncharenko // *Clin. and Exp. Psychol.* – 2016. – 2: 121. – pp. 1-6. doi:10.4172/2471-2701.1000121. (ISSN: 2471-2701 CEP)
145. **Goncharenko A. V.** Some identities of subjective analysis derived on the basis of the subjective entropy extremization principle by Professor V.A. Kasianov / A.V. Goncharenko // *Automatic Control and Information Sciences.* – 2014. – Vol. 2, No. 1. – pp. 20-25.

146. **Goncharenko A. V.** Speedy aircraft horizontal flight maximal distance to duration dilemma / A. V. Goncharenko // VIII Міжнародна науково-практична конференція «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем». (20 грудня 2019 р., Кропивницький). – Кропивницька льотна академія, Національний авіаційний університет. – Кропивницький: Вид-во ЛА НАУ, 2019. – pp. 402-406.
147. **Goncharenko A. V.** Subjective entropy extremization principle as a tool of an aircraft maximal duration horizontal flight control / A. V. Goncharenko // Авиационно-космическая техника и технология. – 2013. – Вып. 8(105). – pp. 229-234.
148. **Goncharenko A. V.** Subjective entropy maximum principle for preferences functions of alternatives given in the view of logical conditions / A. V. Goncharenko // Штучний інтелект. – 2013. – № 4(62). – 1 G. pp. 4-9.
149. **Goncharenko A. V.** Subjective preferences for optimal economy continuous rating of MaK 9M453C / A. V. Goncharenko // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті: III Міжнародна науково-практична конференція, Херсон, 23-25 травня 2011 р.: матеріали конф. У 2-х тт. Том 2. – Херсон: Видавництво Херсонського державного морського інституту, 2011. – pp. 114-119.
150. **Goncharenko A. V.** Symmetrical solution for a reliability problem within the multi-optional uncertainty degree evaluation doctrine / A. V. Goncharenko // Матеріали XIV міжнародної науково-технічної конференції “ABIA-2019”. (23-25 квітня 2019 р., Київ). – К.: НАУ, 2019. – pp. 17.1-17.5.
151. **Goncharenko A. V.** The Ant Colony Probabilistic Model Equivalency to the Options Uncertainty Extremized One [video] / A. V. Goncharenko // The 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies. Deggendorf, GERMANY. – 16 June, 2020. – 14:30 minutes. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43537>
152. **Goncharenko A. V.** The Ant Colony Probabilistic Model Equivalency to the Options Uncertainty Extremized One / A. V. Goncharenko // 2020 10<sup>th</sup> International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2020). – September 16-18, 2020. – Deggendorf, Germany, 2020. – pp. 541-544.
153. **Goncharenko A. V.** The Bayes' formula in terms of the multi-optional uncertainty conditional optimality doctrine / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, NAU; 2018. – pp. 1.4.34-1.4.38.
154. **Goncharenko A. V.** [The first problem of Dynamics](#) [video] / A. V. Goncharenko // Tallinna Tehnikakõrgkool. – 07 December, 2006. – 14:51 minutes. – NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42063>
155. **Goncharenko A. V.** [The lecture fragment on the certifying staff – maintenance, Licenses A, B](#) [video] / A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38384> – April 09, 2019. – 15:06 minutes.
156. **Goncharenko A. V.** The optimal commercial speed of a transport vessel with respect to operators' subjective preferences / A. V. Goncharenko // Науковий вісник ХДМІ. – 2011. – № 2(5). – pp. 12-20.
157. **Goncharenko A. V.** The optimal internal “shadow” taxation on condition of a firm external economic activity / A. V. Goncharenko, O. A. Zaporozhenko // Proceedings of the NAU. – 2013. – № 2(55). – pp. 251-257.
158. **Goncharenko A. V.** The User-Preferred Optimal Flight Parameters in an Active Navigational System in a Multi-Alternative Situation / A. V. Goncharenko // [Transactions on Aerospace Research](#). – 2020. – № 2(259). – pp. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2020-0006>
159. **Goncharenko A. V.** The value of the kinetic reaction order determined based upon the conditional optimality doctrine for the multi-optional functions entropy / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2019. – № 2(83). – pp. 37-40. DOI: 10.18372/0370-2197.2(83).13690
160. **Goncharenko A. V.** Tribological process characteristics on the basis of a neuron activation model obtained through the multi-optional functions entropy doctrine / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2018. – № 3(80). – pp. 32-35.
161. **Goncharenko A. V.** Two Entropy Theory Wings as a New Trend for the Modern Means of Air Transport Operational Reliability Measure / A. V. Goncharenko // [Transactions on Aerospace Research](#). – 2020. – № 3(260). – pp. 64-74. DOI: <https://doi.org/10.2478/tar-2020-0017>
162. **Kasianov V. A.** Light and shadow problems of entrepreneurship in terms of subjective entropy paradigm [Electronic resource] / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Digitalization of the economy as a factor of sustainable development : Materials of International scientific-practical conference (Mariupol, May 25–26, 2021 y.). – Mariupol, 2021. – pp. 203-205. – Mode of access: <http://eir.pstu.handle/123456789/31707>
163. **Kasianov V. A.** [Subjective analysis theory application to the transport system management optimization in conditions of available alternatives preferences uncertainty](#) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53460> – September 18, 2021. – 34 p.

164. **Kasianov V. A.** A Recursive Model of a Quasi-Isolated Elementary Social System Dynamics / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. - <http://dspace.nau.edu.ua/handle/NAU/37759> - January 01, 2015. – 5 p.
165. **Kasianov V. A.** Alternatives and subjective entropy paradigm context in regards with the conflicts theory / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Матеріали XIV міжнародної науково-технічної конференції “АВІА-2019”. (23-25 квітня 2019 р., Київ). – К.: НАУ, 2019. – pp. 37.1-37.5.
166. **Kasianov V. A.** [Conceptual Framework of the Entropy Theory of Conflicts](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42079): monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42079> – April 02, 2020. – 131 p.
167. **Kasianov V. A.** Connection of subjective entropy maximum principle to the main laws of psych / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Research in Psychology and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 2, No. 3. – pp. 59-65.
168. **Kasianov V. A.** Control in a hierarchical active system on the basis of entropy paradigm of subjective analysis / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko, K. Szafran // Prace Instytutu Lotnictwa Transactions of the institute of aviation. – Warszawa Warsaw, Poland: Institute of Aviation Scientific Publications, 2014. – № 4 (237), pp. 30-38.
169. **Kasianov V. A.** [Dynamical rating forecast](http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39559) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. - <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39559> - April 1, 2019. – 12 p.
170. **Kasianov V. A.** [Elements of entropy conflict theory. Applications to the military conflicts](http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40727) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40727> – October 31, 2019. – 12 p.
171. **Kasianov V. A.** Entropy methods of human factor analysis applied to the problem of safety of aviation / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Proceedings of The Eighth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, October 10-12, 2018: матеріали конгр. – Київ, НАУ; 2018. – pp. 13.2.14-13.2.18.
172. **Kasianov V. A.** Entropy theory of conflicts (Presentation of a new monograph) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Індивідуальність у психологічних вимірах спільнот та професій: збірник наукових праць / за заг. ред. Л. В. Помиткіної, О. М. Ічанської. – К. : ТОВ «Альфа-ППК», 2020. – pp. 49-51.
173. **Kasianov V. A.** Entropy Theory of Conflicts. Conflict Management: monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Publishing House “[LAP LAMBERT Academic Publishing](http://www.morebooks.shop/bookprice_offer_82619b0ca79cbb0662e45c44adfa9650bc33b239?locale=gb&cy=E)”, 2020. – 180 p. (ISBN-13: 978-620-2-51558-0)  
[http://www.morebooks.shop/bookprice\\_offer\\_82619b0ca79cbb0662e45c44adfa9650bc33b239?locale=gb&cy=EUR](http://www.morebooks.shop/bookprice_offer_82619b0ca79cbb0662e45c44adfa9650bc33b239?locale=gb&cy=EUR)
174. **Kasianov V. A.** Entropy theory of subjective conflicts (etsc). some basic provisions / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. - <http://dspace.nau.edu.ua/handle/NAU/37758> - February 15, 2019. – 8 p.
175. **Kasianov V. A.** Estimation of rating splitting at the final stage of an election campaign based upon the subjective entropy theory / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Авіаційна та екстремальна психологія у контексті технологічних досягнень: збірник наукових праць / за заг. ред. Л.В. Помиткіної, Т.В. Вашеки, О.М. Ічанської. – К. : ТОВ «Альфа-ППК», 2019. – pp. 101-107.
176. **Kasianov V. A.** Extremal Principle of Subjective Analysis. Light and Shadow. Proportions of Shadow Economy. Entropy Approach. Екстремальний принцип суб’єктивного аналізу. Світло і тінь. Пропорції тіньової економіки. Ентропійний підхід (англійською мовою): monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: Publishing House “Kafedra”, 2017. – 90 p. (ISBN 978-617-7301-41-6)
177. **Kasianov V. A.** Invariants and first integrals for a special case of a controlled process in an active aviation system / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. Системы управления. – Харьков: Технологический Центр, 2013. – Т. 3, №3(63), С. 10-13.
178. **Kasianov V. A.** Light and shadow economy proportions and entropy approach to principal laws of psychodynamics / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту: міжнародна наукова конференція, Залізний Порт, Україна, 28-31 травня 2014 р.: матеріали конф. – Херсон: ХНТУ, 2014. – С. 9-11. (ISBN 978-966-8912-90-0)
179. **Kasianov V. A.** [Mankiw–Romer–Weil model application to the world SARS COVID-19 pandemic airworthiness support business prospective evaluation](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/49865) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/49865> – April 25, 2021. – 23 p.
180. **Kasianov V. A.** Modeling of control in a hierarchical active system on the basis of entropy paradigm of subjective analysis / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko, K. Szafran // Transactions of the institute of aviation. Selected problems of air transport. – Warsaw, Poland: Institute of Aviation Scientific Publications, 2014. – № 4(237), pp. 39-48.
181. **Kasianov V. A.** Multi-alternativeness of aircraft airworthiness support modern technologies / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Proceedings of The Seventh World Congress “Aviation in the XXI-st

Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, September 19-21, 2016: матеріали конгр. – Київ, НАУ; 2016. – pp. 1.2.1-1.2.5.

182. **Kasianov V. A.** [Principle of subjective entropy maximum at the aircraft operation and maintenance staff selection](http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40345) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU Electronic Repository. – <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40345> – September 22, 2019. – 8 p.

183. **Kasianov V. A.** Recursive models of psychodynamics in the framework of subjective entropy of preferences paradigm / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Proceedings of The Sixth World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, 23-25 вересня, 2014 р.: матеріали конгр. – Київ, НАУ; 2014. – Vol. 3, pp. 9.5-9.10.

184. **Kasianov V. A.** Social Aspects and Subjective Entropy Paradigm Application to the Problems of Light and Shadow Economy / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // NAU electronic repository. - <http://dspace.nau.edu.ua/handle/NAU/37760> - February 01, 2018. – 15 p.

185. **Kasianov V. A.** Social justice as a subjective analysis category. Numerical estimations / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Interdisciplinary Studies of Complex Systems. – 2018. – No 13. – pp. 27-40.

186. **Kasianov V. A.** Some possible principles of the fast-speed UAV active control systems design / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // VIII Міжнародна науково-практична конференція «Управління високошвидкісними рухомими об’єктами та професійна підготовка операторів складних систем». (20 грудня 2019 р., Кропивницький). – Кропивницька льотна академія, Національний авіаційний університет. – Кропивницький: Вид-во ЛА НАУ, 2019. – pp. 52-53.

187. **Kasianov V. A.** Subjective entropy approach applicability to aeronautical engineering operational problems / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Матеріали XIII міжнародної науково-технічної конференції “АВІА-2017”. (19-21 квітня 2017 р., Київ). – К.: НАУ, 2017. – pp. 17.5-17.8.

188. **Kasianov V. A.** Subjective entropy maximum principle and its applications / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Авіаційна та екстремальна психологія у контексті технологічних досягнень: збірник наукових праць / за заг. ред. Л. В. Помиткіної, Т. В. Вашеки, О. В. Сечейко. – К.: Аграр Медіа Груп, 2017. – 317 с. pp. 116-120.

189. **Kasianov V. A.** Subjectively preferred optimally controlled modes of operation for an aircraft maximal duration horizontal flight / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Авиационно-космическая техника и технология: сб. науч. тр. / М-во образования и науки Украины, Нац. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 2013. – Вып. 10 (107). – С. 112-117.

190. **Kasianov V. A.** [Theoretical description of military conflicts based upon the subjective entropy paradigm](#) / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Матеріали науково-практичної конференції “Філософсько-соціологічні та психолого-педагогічні проблеми підготовки особистості до виконання завдань в особливих умовах”. (31 жовтня 2019 р., Київ). – Міністерство оборони України, Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУОУ, 2019. – pp. 116-120.

191. **Kasianov V. A.** Theory of Conflicts. Entropy Paradigm. Теорія конфліктів. Ентропійна парадигма (англійською мовою): monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: Publishing House “Kafedra”, 2020. – 172 p. (ISBN: 978-617-7301-78-2)

192. **Kasianov V. A.** Variational principle of psychology / V.A. Kasianov, A.V. Goncharenko // Proceedings of The Seventh World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine, September 19-21, 2016: матеріали конгр. – Київ, НАУ; 2016. – pp. 9.187-9.190.

193. **Kasjanov V.** Quantitative models of influence of subjective factors on flight safety / V. Kasjanov, A. Goncharenko // Proceedings of The Second World Congress “Aviation in the XXI st Century”, Kyiv, September 19-21, 2005. – Kyiv, Ukraine: NAU, 2005. – pp. 6.38-6.42.

194. **Kasjanov V.** Theoretical mechanics. Statics. Kinematics: Summary of lectures / V. Kasjanov, V. Karachun, A. Goncharenko. – Kyiv: NAU, 2005. – 148 p.

195. **Kasjanov V. O.** Models of competitors’ preferences influence upon the number of seafarers on board and ashore / V.O. Kasyanov, A.V. Goncharenko // Науковий вісник ХДМІ: Науковий журнал. – Херсон: Видавництво ХДМІ, 2010. – №2(3). – С. 231-237.

196. **Kasyanov V. A.** The concept of SPPP operational processes multi-alternativeness in terms of subjective analysis / V.A. Kasyanov, A.V. Goncharenko // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT-2012): збірка матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції. У 2-х тт. Т. 1. – Херсон: Херсонська державна морська академія, 2012. – С. 106-108.

197. **Kasyanov V. O.** Approach to flight safety in terms of the subjective analysis / V.O. Kasyanov, A.V. Goncharenko // Proceedings of The Fourth World Congress “Aviation in the XXI-st Century”. “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, September 21-23, 2010. – Kyiv, Ukraine: NAU, 2010. – Vol. 1, pp. 14.20-14.23.

198. **Kasyanov V. O.** Problems of specialists training in the field of ships propulsion and power plants operation on the principles of the subjective analysis / V.O. Kasyanov, A.V. Goncharenko // Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування: Республіканська науково-практична конференція, Херсон, 5-7 жовтня 2010 р.: матеріали конф. – Херсон, 2010. – С. 131-133.
199. **Kasyanov V. O.** Variational principle in the problem of ship propulsion and power plant operation with respect to subjective preferences / V.O. Kasyanov, A.V. Goncharenko // Науковий вісник Херсонської державної морської академії: Науковий журнал. – Херсон: Видавництво ХДМА, 2012. – № 2(7). – С. 56-61. (ISSN 2077-3617)
200. **Kasyanov V., Goncharenko A.** Modelling of technical and economical aspects of flight safety // The World Congress “Aviation in the XXI-st Century” press-release. K, Ukraine: NAU, 2003. – pp. 2.63-2.66.
201. **Operational Documentation (ICAO Doc 9760) : Self-Study Method Guide . Part I . / compiler: A. V. Goncharenko.** – К. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 38 p. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35357>, [Operational Documentation \(ICAO 9760\) Self Study Guide.doc](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35357).
202. **Pluzhnikov B. O.** Construction Machinery, Equipment and Road Machines. Earth-moving Machines: The course of lectures / B.O. Pluzhnikov, A.V. Goncharenko, V.I. Lychik. – К.: NAU, 2002. – 40 p.
203. **Pre-diploma practices : self-study method guide . Part I . / compiler: A. V. Goncharenko.** – К. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 33 p. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44179>, [2 Course Pre Diploma Practices Self Study Guide \(1\)-перетворено.pdf](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44179).
204. **Scientific research practices : self-study method guide . Part I . / compiler: A. V. Goncharenko.** – К. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 33 p. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44161>, [2 Course Scientific Research Practices Self Study Guide.doc](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44161).
205. **Sushchenko O.** Design of Robust Systems for Stabilization of Unmanned Aerial Vehicle Equipment / O. Sushchenko, A. Goncharenko // International Journal of Aerospace Engineering. – Volume 2016 (2016), Article ID 6054081, 10 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6054081>; 2016. – pp. 1-10.
206. **Аэрогидрогазодинамика и динамика полета. Часть I : Аэрогидрогазодинамика : Методические рекомендации для самоподготовки . Часть I . Аэрогидрогазодинамика . Построение поляры самолета / составитель: А. В. Гончаренко.** – К. : НАУ, Электронный репозиторий. – 2020. – 54 с. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44743>, [Spoilt Ukr Aero Hydro Gas Dynamics & Flight Dynamics Calculation & Graphic Work Part I Aircraft Polar.pdf](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44743).
207. **Аэрогидрогазодинамика и динамика полета. Часть II. А : Динамика полета : Методические рекомендации для самоподготовки . Часть II. А . Динамика полета . Траекторные задачи. А / составитель: А. В. Гончаренко.** – К. : НАУ, Электронный репозиторий. – 2020. – 64 с. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44889>, [Spoilt Ukr Flight Dynamics Calculation & Graphic Work Part II A Trajectory Problems A.pdf](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44889).
208. **Гончаренко А. В.** [Математичні методи оптимізації процесів технічного обслуговування. Лекції 1, 2](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45724) [відео] / А. В. Гончаренко // Національний авіаційний університет. – 08 лютого, 2021. – 01:01:03 хвилини. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45724>, [kxo-wqwb-nvi \(2021-02-07 at 23\\_50 GMT-8\).mp4](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45724).
209. **Гончаренко А. В.** [Математичні методи оптимізації процесів технічного обслуговування. Лекція 3](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45740) [відео] / А. В. Гончаренко // Національний авіаційний університет. – 08 лютого, 2021. – 20:02 хвилини. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45740>, [fnz-shbz-ngb \(2021-02-08 at 03\\_26 GMT-8\).mp4](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45740).
210. **Гончаренко А. В.** [Математичні методи оптимізації процесів технічного обслуговування. Практичні заняття 1, 2](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45847) [відео] / А. В. Гончаренко // Національний авіаційний університет. – 09 лютого, 2021. – 44:27 хвилини. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45847>, [sua-nunh-pwa \(2021-02-09 at 01\\_23 GMT-8\).mp4](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45847).
211. **Гончаренко А. В.** [Математичні методи оптимізації процесів технічного обслуговування. Домашня робота](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45848) [відео] / А. В. Гончаренко // Національний авіаційний університет. – 09 лютого, 2021. – 07:56 хвилини. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45848>, [sua-nunh-pwa \(2021-02-09 at 02\\_07 GMT-8\).mp4](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45848).
212. **Гончаренко А. В.** Аналіз гвинтової характеристики двигуна 5 ДКРН 70/226,8 за питомою витратою палива / А. В. Гончаренко // Науковий вісник ХДМІ. – 2009. – № 1(1). – С. 16-24.
213. **Гончаренко А. В.** Аналіз параметричних досліджень реологічних властивостей водовугільних суспензій для застосування у суднових двигунах внутрішнього згорання / А. В. Гончаренко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2009. – № 8(65). – С. 90-95.
214. **Гончаренко А. В.** [Аэрогидрогазодинамика и динамика полета. Введение](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44768) [відео] / А. В. Гончаренко // Національний авіаційний університет. – 14 декабря, 2020. – 21:19 минуты. NAU Electronic Repository. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44768>

215. **Гончаренко А. В.** Варіанти вибору стратегії підтримання безпеки функціонування транспортної системи / А. В. Гончаренко // Вісник НАУ. – 2009. – № 2(39). – С. 30-35.
216. **Гончаренко А. В.** Вибір оптимальної комерційної швидкості транспортного судна / А. В. Гончаренко // Науковий вісник ХДМУ. – 2010. – № 1(2). – С. 41-49.
217. **Гончаренко А. В.** Вплив суб'єктивних переваг на показники роботи суднової енергетичної установки / А. В. Гончаренко // Автоматика, автоматизация, электротехнические комплексы и системы. – 2008. – № 2(22). – С. 105-111.
218. **Гончаренко А. В.** Дослідження характеристики двигуна стосовно зміни оптимальних значень / А. В. Гончаренко // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT-2009). [Збірник наукових праць у п'яти томах. (25-27 травня 2009 р., Херсон)]: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Том 4. – Херсон: Видавництво Херсонського державного морського інституту, 2009. – С. 45-48.
219. **Гончаренко А. В.** Експлуатація активних транспортних систем в умовах багатоальтернативності та невизначеності: автореф. ... докт. техн. наук: 05.22.20 / А. В. Гончаренко. – К.: НАУ, 2016. – 39 с.
220. **Гончаренко А. В.** Керування підтриманням безпеки польотів через технічні та витратні чинники: автореф. ... канд. техн. наук: 05.13.03 / А. В. Гончаренко. – К.: НАУ, 2005. – 20 с.
221. **Гончаренко А. В.** Методичні рекомендації до дипломного проектування / А. В. Гончаренко. – Херсон: Видавництво ПП Трифонов, друкарня «Графіка», 2010. – 63 с. (ISBN: 978-966-2997-06-4)
222. **Гончаренко А. В.** Моделювання впливу ентропії суб'єктивних переваг на прийняття рішень стосовно ремонту суднової енергетичної установки / А. В. Гончаренко // Автоматика, автоматизация, электротехнические комплексы и системы. – 2009. – № 1(23). – С. 123-131.
223. **Гончаренко А. В.** Моделювання впливу профілактичних замін на показники безпеки польотів / А. В. Гончаренко // Вісник НАУ. – 2004. – № 3(21). – С. 74-77.
224. **Гончаренко А. В.** Обоснование величины инвестиций в безопасность полетов с учетом коэффициента технического использования / А. В. Гончаренко // Наука і молодь. Прикладна серія: Збірник наукових праць. – К.: НАУ, 2004. – Вип. 4. – С. 15-18.
225. **Гончаренко А. В.** Оптимальне внутрішнє тіньове оподаткування за умови зовнішньоекономічної діяльності фірми / А. В. Гончаренко, О. А. Запороженко // Вісник НАУ. – 2013. – № 2(55). – С. 251-257.
226. **Гончаренко А. В.** Оформлення звітності з плавальної практики судномеханіка (заповнення книги реєстрації практичної підготовки) за спеціальністю «Експлуатація суднових енергетичних установок» усіх форм навчання: навчальний посібник для ВНЗ / А. В. Гончаренко. – Херсон: Видавництво ПП Вишемирський В.С., 2010. – 128 с.
227. **Гончаренко А. В.** Показники безпеки функціонування транспортної системи в умовах зростання цін на паливо / А. В. Гончаренко // Вісник НАУ. – 2009. – № 1(38). – С. 35-39.
228. **Гончаренко А. В.** Постановка задачі про вибір оптимального рівня витрат на підтримання безпеки польотів / А. В. Гончаренко // НАУКА І МОЛОДЬ: Матеріали міжнародної наукової конференції. – К.: НАУ, 2001. – С. 110.
229. **Гончаренко А. В.** Принципові питання змісту та методики виконання дипломної роботи за спеціальністю «Експлуатація суднових енергетичних установок» усіх форм навчання: навчальний посібник для ВНЗ / А. В. Гончаренко. – Херсон: Видавництво ПП Трифонов, друкарня «Графіка», 2010. – 165 с. (ISBN: 978-966-2997-08-8)
230. **Гончаренко А. В.** Типи задач рекомендованих до опрацювання при виконанні дипломної роботи за спеціальністю «Експлуатація суднових енергетичних установок» усіх форм навчання: навчальний посібник для ВНЗ / А. В. Гончаренко. – Херсон: Видавництво ПП Трифонов, друкарня «Графіка», 2010. – 192 с. (ISBN: 978-966-2997-07-1)
231. **Експлуатація** авіаційної наземної техніки. Лабораторні роботи 1-4. / Уклад.: *О.М. Білякович, Г.М. Гелетуха, А.В. Гончаренко.* – К.: НАУ, 2002. – 32 с.
232. **Запорожец В. В., Олефир А. И., Смирнов Ю. И., Билякович О. Н., Закиев И. М., Гончаренко А. В.** Геометрическое проектирование базовых шасси спецмашин: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 7.100108 «Эксплуатация авиационной наземной техники» по курсу «Теория и конструкция базовых шасси спецмашин». – Киев: КМУГА, 1998. – 12 с.
233. **Запорожец В. В., Олефир А. И., Смирнов Ю. И., Билякович О. Н., Закиев И. М., Гончаренко А. В.** Весовое проектирование базовых шасси спецмашин: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 7.100108 «Эксплуатация авиационной наземной техники» по курсу «Теория и конструкция базовых шасси спецмашин». – Киев: КМУГА, 1998. – 12 с.
234. **Касьянов В. А.** Вариационные принципы субъективного анализа. Модифицированный вариационный принцип Эйлера-Лагранжа. Энтропийный подход: монография / В.А. Касьянов, А.В. Гончаренко. – К.: ДП НВЦ «Приоритети», 2015. – 112 с. (ISBN 978-966-8809-67-5)

235. **Касьянов В. А.** Рекурсивные модели психодинамики для прогнозирования поведения активных систем управления с памятью / В.А. Касьянов, А.В. Гончаренко // ScienceRise. Технічні науки. – Харків: ПП «Технологічний Центр», 2014. – № 2 (2). – С. 72-78.
236. **Касьянов В. А.** Свет и тень. Пропорции теневой экономики. Энтропийный подход: монография / В.А. Касьянов, А.В. Гончаренко. – К.: Кафедра, 2013. – 86 с. (ISBN 978-966-2705-36-2)
237. **Касьянов В. А.** Эволюция активных изолированных систем с точки зрения принципа максимума субъективной энтропии / В.А. Касьянов, А.В. Гончаренко // Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент [Текст] : збірник наукових праць. Вип. 17 / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова ; ред. колегія В. Б. Євтух [и др.]. – Київ : Інтерсервіс, 2015. – С. 207-226. (ISSN 2307-4825)
238. **Касьянов В. А., Гончаренко А. В.** Оценка характеристик функционирования системы в условиях, допускающих возникновение техногенных катастроф // Сучасні авіаційні технології: Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції “АВІА-2002”. - Т.3. - К.: НАУ, 2002. – С. 31.23-31.26.
239. **Касьянов В. А., Гончаренко А. В.** Субъективный анализ и безопасность активных систем // Кибернетика и вычислительная техника. – 2004. – Вып. 142. – С. 41-56.
240. **Касьянов В. О., Гончаренко А. В.** Визначення оптимальної швидкості витрат ресурсів, які спрямовуються безпосередньо на підтримку безпеки польотів // Виробництво та експлуатація авіаційної техніки: Матеріали V Міжнародної науково - технічної конференції “АВІА-2003”. - Т.3. - К.: НАУ, 2003. – С. 31.7-31.11.
241. **Касьянов В. О., Гончаренко А. В.** Параметричні дослідження комплексного техніко-економічного критерію безпеки // Вісник НАУ. 2004. №1(19). – К.: НАУ, 2004. – С. 109-112.
242. **Касьянов В. О., Гончаренко А. В.** Статистичні оцінки частоти катастроф // Вісник НАУ. 2004. №4(22). – К.: НАУ, 2004. – С. 16-20.
243. **Касьянов В.А.** Субъективные предпочтения и правовое воздействие как факторы развития двигателестроения / В.А. Касьянов, А.В. Гончаренко, С.В. Кружкова // Авиационно-космическая техника и технология. Информационные технологии: сб. науч. тр. / М-во образования и науки Украины, Нац. аэрокосм. ун-т им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 2010. – Вып. № 7(74). – С. 182-189.
244. **Овчарук О. М.** Загальна формула розподілу осереднених швидкостей рідини в круглоциліндричній трубі / О. М. Овчарук, А. В. Гончаренко // Науковий вісник ХДМІ. – 2010. – №1(2). – С. 198-210.
245. **Пат. 94181** Україна, МПК В63Н 25/00. Спосіб вибору оптимальної комбінації режимів експлуатації суднової рульової машини / А. В. Гончаренко; заявник та власник патенту Національний авіаційний університет. – № у 2013 09054; заявл. 19.07.2013; опубл. 10.11.2014, Бюл. № 21.
246. **Теорія та конструкція теплових двигунів: Лабораторні роботи / Уклад.: О.В. Кулініч, А.А. Воробйов, А.В. Гончаренко.** – К.: НАУ, 2002. – 72 с.