

intellectual development. The present paper looks at the surface structure of the speaker's utterances and analyses the Gestalt-centre shifts only in the structural projections of Charlie Gordon's speech. In accordance with the criterion of syntactic complication, there were studied three basic structural sentence types, i.e. simple, compound & complex and complicated sentences.

We shall argue that the Gestalt-centre shift in the projections of the speech figure reflect changes in the general speech organisation of the character under study. The research undertaken demonstrates that on the level of syntax, the speaker's mental development is manifested in the use frequency of complicated sentences in his / her speech. Complicated elements here are represented by the secondary predication structure(s) and, thus, represent the units of a higher level of abstraction than the primary subject-predicate nuclei. The tendency for employing complicated sentences more frequently testifies to the speaker's growing ability to process abstract notions and ideas and to the rise of his / her abstract thinking skills. High intellectual development allows the speaker to perceive and process several elementary processes, taking place in the surrounding world, at the same time and to render them in his / her message, using primary or secondary predication structures with an aim to foreground the information of more importance. Hence, in the process of analysis, a conclusion has been made about complicated sentences serving as a syntactic marker for profiling the speaker according to the level of their intellectual development.

**Key words:** Gestalt-analysis, syntactic structure, complicated sentence, characters' dialogue, abstract thinking, speaker's intellectual development.

УДК 811.111'276.6:656.7

*Olena Moskalenko*

## **DISCOURSE ANALYSIS OF AVIATION RADIOTELEPHONY: COMMUNICATIVE FUNCTIONS**

The article deals with the problem of defining communicative functions of Aviation radiotelephony. Problems with Radio communication have been a significant cause or a contributory factor in many aircraft accidents and serious incidents. The communicative function of an utterance corresponds to the speaker's intention in producing a given message. The author gives the analysis of the language forms and functions. The classification of language functions has been presented, according to which there has been outlined seven different functions of language: instrumental, regulatory, representational, interactional, personal, heuristic, imaginative. The functions of Aviation radiotelephony discourse have been grouped into four categories corresponding to their role in carrying out ATC and piloting tasks. These categories are: triggering actions; sharing information; managing the pilot-controller relationship; managing the dialogue.

**Keywords:** communication, communicative function, aviation radiotelephony, functional approach, pilot-controller dialogue.

**Formulation of a research problem and its significance.** The modern flight aviation system operates as a communication process which is constructed, organized, regulated, and realized through human actions. Aviation safety is and will remain the central concern of our era, for all people living all over the world. Unpublished and intra-sector data demonstrate that communication problems have indeed cost lives or provoked major incidents. Comprehensive studies of the role of communication in aviation incidents are limited, but they demonstrate how incident data provide insights to accident causes. Incidents are violations of instructions or legal parameters that may or in fact affect the safety of flight operations. US Federal Aviation Administration (FAA) anonymous Aviation Safety Reporting System (ASRS) reveals over 60% communication problems, in reported cases.

The communicative function of an utterance corresponds to the speaker's intention in producing a given message. For example, his/her intention may be to *request information*, to *thank*, to *deny approval* and so on.

**Analysis of the research into this problem.** The theoretical underpinning for describing language functions derives from the work of philosophers of language on concepts such as speech acts and illocutionary force, and linguists such as J. L. Austin, M. A. K. Halliday, J. R. Searle. More recently these theoretical categories have been of practical use in discourse analysis by such researchers as M. Coulthard,

E. Roulet, J. Sinclair. Phraseology of radio communication was the object of linguistic research – O. Akimova, D. Gibbon, I. Lushchikhina, T. Malkovska, J. Mell, K. Sassen, M. Solnyshkina, etc.

Historically, insufficient English language proficiency on the part of the flight crew or the controller has contributed to a number of accidents and serious incidents.

*The following events include «Language Clarity» as a contributory factor [8]:*

On October, 14, 2004, a Bombardier CRJ-200 being operated by Pinnacle Airlines on a non-revenue positioning flight crashed into a residential area in the vicinity of Jefferson City Memorial Airport, Missouri after the flight crew attempted to fly the aircraft beyond its performance limits and a high altitude stall, to which their response was inappropriate, then followed.

On March, 27, 1977, a KLM Boeing 747-200 began its low visibility take-off at Tenerife without requesting or receiving take-off clearance and a collision with a Boeing 747-100 backtracking the same runway subsequently occurred. Both aircraft were destroyed by the impact and consequential fire and 583 people died. The Investigation attributed the crash primarily to the actions and inactions of the KLM Captain, who was the Operator's Chief Flying Instructor. Safety Recommendations made emphasized the importance of standard phraseology in all normal radio communications and avoidance of the phrase «take-off» in ATC Departure Clearances.

On May, 25, 2000 a UK-operated Shorts SD330 waiting for take-off at Paris CDG in normal visibility at night on a taxiway angled in the take-off direction due to its primary function as an exit for opposite direction landings was given a conditional line up clearance by a controller who had erroneously assumed without checking that it was at the runway threshold. After an aircraft which had just landed had passed, the SD330 began to line up unaware that an MD83 had just been cleared in French to take off from the full length and a collision occurred.

On September, 21, 2012, two aircraft came into conflict in Class A airspace whilst under radar control at night and loss of separation was resolved by TCAS RA responses by both aircraft. Investigation found that one of the aircraft had passed a procedurally-documented clearance limit without ATC clearance or intervention and that situational awareness of its crew had been diminished by communications with the conflicting aircraft being conducted in Spanish rather than English. A Safety Recommendation on resolving the «persistent problem» of such language issues was made, noting that a similar recommendation had been made 11 years earlier.

On January, 9, 1998, a Boeing 767-300 operated by United Airlines experienced an electrical systems malfunction subsequently attributed to arcing in a faulty electrical loom. The crew elected to divert to London Heathrow where emergency evacuation was carried out on a taxiway upon landing).

**The goal and the specific tasks of the article** is to conduct a discourse analysis and to define communicative functions of Aviation radiotelephony discourse.

**Statement regarding the basic material of the research and the justification of the results obtained.** Pragmatic conventions of language are sometimes difficult to learn because of the disparity between language forms and functions. While forms are the outward manifestation of language, functions are the realization of those forms. «How much does that cost?» is usually a form functioning as a question, and «He bought a car» functions as a statement. But linguistic forms are not always unambiguous in their function. «I can't find my umbrella», uttered by a frustrated adult who is late for work on a rainy day may be a frantic request for all in the household to join in a search. A child who says «I want some ice cream» is rarely stating a simple fact or observation but requesting ice cream in her own intimate register. A sign on the street that says «one way» functions to guide traffic in only one direction.

Communication may be regarded as a combination of acts, a series of elements with purpose and intent. Communication is not merely an event, something that happens; it is functional, purposive, and designed to bring about some effect-some change, however subtle or unobservable on the environment of hearers and speakers. Communication is a series of communicative acts or speech acts, to use John Austin's term [1], which are used systematically to accomplish particular purposes. Austin stressed the importance of consequences, the perlocutionary force, of linguistic communication. Researchers have since been led to examine communication in terms of the effect that utterances achieve. That effect has implications for both the production and comprehension of an utterance; both modes of performance serve to bring the communicative act to its ultimate purpose.

The functional approach to describing language is one that has its roots in traditions of British linguist J.R. Firth [2] who viewed language as interactive and interpersonal, «a way of behaving and making others behave». Since then the term function has been variously interpreted. Michael Halliday [3], who provided one of the best expositions of language functions, used the term to mean the purposive nature of communication, and outlined seven different functions of language:

1. The *instrumental* function serves to manipulate the environment to cause certain events to happen.
2. The *regulatory* function of language is the control of events. While such control is sometimes difficult to distinguish from the instrumental function, regulatory functions of language are not so much the «unleashing» of certain power as the maintenance of control.
3. The *representational* function is the use of language to make statements, convey facts and knowledge, explain, or report—that is, to «represent» reality as one sees it.
4. The *interactional* function of language serves to ensure social maintenance. «Phatic communion», Malinowski's term referring to the communicative contact between and among human beings that simply allows them to establish social contact and to keep channels of communication open, is part of the interactional function of language. Successful interactional communication requires knowledge of slang, jargon, jokes, folklore, cultural mores, politeness and formality expectations, and other keys to social exchange.
5. The *personal* function allows a speaker to express feelings, emotions, personality, «gut-level» recreations. A person's individuality is usually characterized by his or her use of the personal function of communication. In the personal nature of language, cognition, affect and culture all interact in ways that have not yet been explored.
6. The *heuristic* function involves language used to acquire knowledge, to learn about the environment. Heuristic function is often conveyed in the form of questions that will lead to answers.
7. The *imaginative* function serves to create imaginary systems or ideas. Telling fairy tales, joking, or writing a novel are all uses of the imaginative function.

These seven different functions of language are neither discrete nor mutually exclusive. A single sentence or conversation might incorporate many different functions simultaneously.

Yet it is the understanding of how to use linguistic forms to achieve these functions of language that comprises the crux of second language learning. A learner might acquire correct word order, syntax, and lexical items but not understand how to achieve a desired and intended function through careful selection of words, structure, intonation, nonverbal signals, and astute perception of the context of a particular stretch of discourse. Halliday's seven functions of language tend to mask the almost infinite variety and complexity of functions that we accomplish through language. Van Ek and Alexander's [7] taxonomy lists almost 70 different functions to be taught in English curricula. Some of these functions are listed below:

- Greeting, parting, inviting, accepting.
- Complimenting, congratulating, flattering, seducing, charming, bragging.
- Interrupting.
- Requesting.
- Evading, lying, shifting blame, changing the subject.
- Criticizing, reprimanding, ridiculing, insulting, threatening, warning.
- Complaining.
- Accusing, denying.
- Agreeing, disagreeing, arguing.
- Persuading, insisting, suggesting, reminding, asserting, advising.
- Reporting, evaluating, commenting.
- Commanding, ordering, demanding.
- Questioning, probing.
- Sympathizing.
- Apologizing, making excuses.

All of these fall into one or more of Halliday's seven functions, and all of them are common everyday acts whose performance requires knowledge of language.

Since intentions are inherently linked to the activities that are being undertaken by the speakers, it is evident that those tasks which are peculiar to the jobs of pilot and controller will give rise to a limited range of communicative functions occurring with a high degree of frequency.

J. Melll and C. Godmet [4] suggest the dominant functions in pilot-controller dialogue. The functions have been grouped into four categories corresponding to their role in carrying out ATC and piloting tasks. These categories are:

1. Triggering actions.
2. Sharing information.
3. Managing the pilot-controller relationship.
4. Managing the dialogue.

The «triggering actions» category is the core function of pilot-controller communications. Supporting the core is the «sharing information» category in the sense that appropriate actions can only be triggered when the pilot and controller are in possession of sufficient shared information about the current situation. The two last categories play a subordinate mediating role with regard to the first two. An examination of the functions listed under these headings will give an idea

The individual functions in each broad category are labelled in the checklist without making reference to specific ATC/piloting topics such as *clearances to take off*, *flight plan changes* or *radar identification*. All of these functions and their associated language forms can be usefully learned and practised by referring to general topics in the context of everyday communication.

The first category ‘triggering actions’ is realized through orders, requests and offers to act, advice, permissions and undertakings. For example, the orders may take the following forms:

- 1) affirmative sentences: *Skyfly 053, cleared ILS approach, runway 09.*
- 2) imperative sentences: *Critter 592, turn left heading three-three-zero.*

The example of advice: *Traffic avoided thunderstorm to the north.*

The requests can be from the pilot (*Request any known conflicting traffic*) and from the air traffic controller (*Report passing flight level 150*). The peculiar feature of these requests is the usage of different words *request* for a pilot and *report* for an air traffic controller.

The second category ‘sharing information’ contains the following communicative functions: information concerning present facts, information concerning the future, information concerning immediate/recent past events, information concerning the past, necessity, feasibility/capacity. All these can be addressed both to the pilot and the air traffic controller. For example,

1. *Air Traffic Controller (ATC): Skyfly 102, roger, your expected approach time 35 due traffic.*

2. *ATC: Are you able to lose 10 minutes on route?*

*Aircraft (ACFT): Negative, only 7 minutes.*

The important part of the radiotelephony communication is managing the pilot-controller relationship that comprises such communicative functions according to the research of J. Melll and C. Godmet [4]: greet/take leave; thank; respond to greeting/leave-taking; respond to thanks; complain; express dissatisfaction; reprimand; apologise; express satisfaction; express concern/apprehension; reassure; encourage.

The last category of communicative functions «managing the dialogue» comprises the following: self-correct; paraphrase; - close an exchange; - request response; check understanding; check certainty; correct a misunderstanding; read back; acknowledge; declare non-understanding; request repetition; request confirmation; request clarification; give confirmation; give disconfirmation; give clarification; relay an order; relay a request to act; relay a request for permission.

Contextual factors may result in certain functions being more or less «marked» for different attitudes such as *politeness*, *insistence* and so on. These markers, which may be lexical («please») or grammatical («Could you possibly give me...?»), need to be learned and practiced as well as the language structures for the basic functions. Many communicative functions are paired with one another. That is to say that a given function (e. g. *request permission*) is commonly adjacent to another given function (e. g. *give permission*) in the context of an exchange.

**Conclusions and prospects for further research.** The air traffic phraseology is highly context-dependent and is therefore difficult to decipher for anyone non interested in the field of aviation. It also uses a specific exchange structure, which is crucial for maintaining smooth communication in a busy

airspace. In the interest of safety, indirectness and expressions of politeness are used only on rare occasions, although there is some general familiarity between the pilots and controllers.

The primary purpose of defining the communicative functions is to enable language course planners and teachers to formulate linguistically appropriate objectives for training and testing. While no claim is made for the checklist to be exhaustive, its coverage has been cross-checked against the published results of a number of linguistic or human factors studies of pilot-controller communications. Further research can be conducted relative to the particular levels of discourse analysis, namely: phonetic and phonological, lexical, grammatical, pragmatic.

#### Bibliography

1. Austin J. L. *How to do things with words* / J. L. Austin. – Oxford University Press, 1962. – 174 p.
2. Firth J. R. *Papers in Linguistics 1934-1951* / J. R. Firth. – London : Oxford University Press, 1957. – 234 p.
3. Halliday M. A. K. *Language structure and language function* / M. A. K. Halliday // *New Horizons in Linguistics*, ed. J. Lyons. – Penguin, 1970. – P.140–165.
4. Mell J. *Aeronautical Radiotelephony Communicative Functions* / J. Mell, C. Godmet // *Direction de la Navigation Aerienne. DNA8 (F)*. – 40 p.
5. Searle J. R. *A classification of illocutionary acts* / J. R. Searle // *Language in Society*. – Vol. 5. – 1976. – P. 1–23.
6. Sinclair J. *Towards an Analysis of Discourse* / J. Sinclair, M. Coulthard. – Oxford University Press, 1975. – 168 p.
7. Van J. A. *Threshold Level English (Council of Europe Modern Languages Project)* / J. A. Van, L. G. Alexander. – 1980. – 253 p.
8. SKYbrary. *Radio Telephony Communications*. 2018. [http s://www.skybrary.aero](http://www.skybrary.aero).

#### References

1. Austin, J. L. 1962. *How to do things with words*. London: Oxford University Press.
2. Firth, J. R. 1957. *Papers in Linguistics 1934-1951*. London: Oxford University Press.
3. Halliday, M. A. K. 1970. "Language structure and language function". *New Horizons in Linguistics*, edited by J. Lyons Penguin, 140–165.
4. Mell, J., and Godmet, C. "Aeronautical Radiotelephony Communicative Functions". *Direction de la Navigation Aerienne. DNA8 (F)*.
5. Searle, J. R. 1976. "A classification of illocutionary acts". *Language in Society*, 5(1): 1–23.
6. Sinclair, J., and Coulthard, M. 1975. *Towards an Analysis of Discourse*. London: Oxford University Press.
7. Van, J. A., and Alexander, L. G. 1980. *Threshold Level English (Council of Europe Modern Languages Project)*.
8. SKYbrary. *Radio Telephony Communications*. 2018. [http s://www.skybrary.aero](http://www.skybrary.aero).

**Москаленко Олена. Аналіз дискурсу авіаційної радіотелефонії: комунікативні функції.** У статті розглядається проблема визначення комунікативних функцій дискурсу авіаційного радіотелефонного зв'язку. Автор обґрунтовує важливість вивчення людського чинника при розв'язанні завдань, пов'язаних із підвищенням рівня безпеки польотів і ефективністю використання авіаційної техніки в цивільній авіації в контексті ведення радіотелефонного зв'язку між пілотом і диспетчером. Стандартна фразеологія у поєднанні з авіаційною англійською мовою є робочим мовним кодом. Незважаючи на удосконалення літаків і зв'язку, все ще існує потреба в міжособистісному спілкуванні під час щоденних рейсів. Безпека польотів є ключовим поняттям в авіації. У статті проаналізовані вимоги ICAO стосовно рівнів володіння англійською мовою на міжнародних повітряних трасах. У статті автор підкреслює важливість ролі четвертого рівня ICAO з англійської мови в процесі ведення радіообміну між авіаційними фахівцями. Визначені особливості стандартної фразеології радіообміну пілотів і диспетчерів при здійсненні професійної діяльності. В ході теоретичного аналізу статистичних даних аварійних і особливих ситуацій, які сталися в результаті порушення стандартної фразеології радіообміну, автор приходять до висновку про те, що результат від практичного застосування знань з професійного авіаційного дискурсу пов'язаний із безпекою польотів на міжнародних повітряних трасах. Уточнення або прохання роз'яснити вказівку є інтерактивним інструментом розв'язання проблем у повітрі, що дозволяє учасникам радіообміну розуміти один одного. Комунікативна функція висловлювання відповідає наміру повідомлення під час радіообміну. Автор виконує аналіз мовних форм і комунікативних функцій дискурсу авіаційного радіотелефонного зв'язку. Представлено класифікацію функцій, відповідно до якої виділяється сім функцій мови: інструментальна, регулювальна, функція взаємодії, представницька, особиста, евристична, уявна. Функції дискурсу авіаційної радіотелефонії були згруповані в чотири категорії відповідно до їх ролі в здійсненні управління повітряним рухом і пілотування. Ці категорії є такими: запуск дії, обмін інформацією; управління стосунками між пілотом і диспетчером; управління діалогом.

**Ключові слова:** спілкування, комунікативна функція, дискурс авіаційної радіотелефонії, функціональний підхід, діалог між пілотом і диспетчером.

**Москаленко Елена. Анализ дискурса авиационной радиотелефонии: коммуникативные функции.** В статье рассматривается проблема определения коммуникативных функций дискурса авиационной радиотелефонной связи. Автор обосновывает важность глубокого изучения человеческого фактора при решении задач повышения уровня безопасности полетов и эффективности использования авиационной техники в гражданской авиации в

контексте ведення радіотелефонної зв'язи между пілотом и диспетчером. Стандартная фразеологія в сочетании с авіаційним англійським мовою представляє собою робочий мовний код. Незважаючи на удосконалення літаків и зв'язи, все ще існує потреба в міжособистісній комунікації во время щоденних рейсів. Безпека польотів є ключовим поняттям в авіації. В статті проаналізовані вимоги ІКАО стосовно рівня володіння англійським мовою на міжнародних повітряних трасах. В статті автор підкреслює важливість ролі четвертого рівня ІКАО по англійському мові в процесі виконання професійної діяльності авіаційних спеціалістів. Визначені особливості стандартної фразеології радіообміну пілотів и диспетчерів при виконанні професійної діяльності. В процесі теоретичного аналізу статистичних даних аварійних и особливих ситуацій, які відбулися в результаті порушення радіообміну, автор приходять до висновку про те, що результат від практичного застосування знань по професійному авіаційному дискурсу зв'язаний з безпекою польотів на міжнародних повітряних трасах. Питання про уточнення или прохання роз'яснити є інтерактивним інструментом негайного розв'язання проблем, дозволяючого учасникам швидко відновити розуміння. Комунікативна функція висловлювання відповідає наміренню мовлячого во время продукування даного повідомлення. Автор робить аналіз мовних форм и комунікативних функцій дискурсу авіаційної радіотелефонної зв'язи. Представлено класифікація функцій мови, згідно якої виділяється сім різних функцій: інструментальна, регулююча, взаємодія, представницька, особиста, евристична; зображена. Функції дискурсу авіаційної радіотелефонії були сгрупувані в чотири категорії, відповідні їх ролі в здійсненні УВД и пілотування. Ці категорії: запуск дії; обмін інформацією; управління відносинами между пілотом и диспетчером; управління діалогом.

**Ключові слова:** комунікація, комунікативна функція, дискурс авіаційної радіотелефонії, функціональний підхід, діалог между пілотом и диспетчером.

УДК 378.881

*Тетяна Ніфака*

## ПАРАДИГМИ НАВЧАННЯ В МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

В статті проаналізується та систематизована парадигма навчання за критерієм 'відносини викладача та студентів'. Уточнюється поняття 'парадигма', встановлюється її структура. Розглядаються можливості використання парадигм навчання в методиці викладання іноземних мов. Визначаються моделі оволодіння іноземною мовою (контрактивна, ідентичності, міжмовна) за ознаками: наукова база, система навчальних дій, діяльність викладача та діяльність студентів; обґрунтовується доцільність їх реалізації на конкретних етапах навчання студентів для досягнення чітко поставлених цілей. Встановлюється взаємодія парадигм навчання з моделями оволодіння іноземною мовою для вдосконалення процесу викладання та навчання. Наголошується на тому, що успішна організація та проведення навчального процесу неможливі без урахування стилів викладання та навчання, інтеграція яких, без сумніву, впливає на успішність формування та вдосконалення комунікативної компетентності студентів, на розвиток їх когнітивних здібностей, творчості та самовдосконалення.

**Ключові слова:** парадигма навчання, модель навчання, комунікативна компетентність, стиль навчання, стиль викладання, інтеграція.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** У сучасній освіті існує значна кількість моделей навчання, кожній з яких відповідає певна педагогічна парадигма. Вчені намагаються систематизувати ці моделі та створити їх парадигмальну типологію. Розгляд уже існуючих парадигм дає можливість вдосконалити навчальний процес шляхом компіляції найбільш потрібних для навчання компонентів та розробити нові.

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** Аналіз наукових джерел дає можливість стверджувати наявність парадигмального підходу в педагогіці. Дане питання викликає зацікавленість у зарубіжних та вітчизняних науковців, що реалізується в описі відповідних парадигм: авторитарно-імперативної та гуманної (Ш. А. Амонашвілі), особистісно-орієнтованої, когнітивної (Е. М. Ямбург), науково-технократичної та гуманітарної (І. А. Колесникова), технократичної, езотеричної, гуманістичної, природничо-наукової (О. Г. Прикот) тощо.

Термін 'парадигма' (з грецької *paradigma* – зразок, приклад) визначає певну наукову теорію, що реалізується в системі понять та окреслює найбільш суттєві ознаки дійсності. Томас Кун дає