

<https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-6>

How to Cite (Style APA):

Chebykin O. (2023). Psycholinguistic Mechanisms of Emotion Regulation of Educational Activity. *Insight: the psychological dimensions of society*, 10, 117–136. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-6>

Як цитувати (Стиль ДСТУ 8302: 2015):

Чебикін О. Психолінгвістичні механізми емоційної регуляції навчальної діяльності. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2023. № 10. С. 117–136. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-6>

UDC [15.942:81'23]:37.091.322

## Psycholinguistic Mechanisms of Emotion Regulation of Educational Activity

### Психолінгвістичні механізми емоційної регуляції навчальної діяльності

Received: June 26, 2023

Accepted: October 30, 2023

#### Oleksiy Chebykin

Doctor of Psychological Sciences, Full  
member of NAPS of Ukraine, Full Professor,  
Department of Theory and Methods  
of Practical Psychology,  
South Ukrainian National Pedagogical  
University named after K.D. Ushynsky,  
Ukraine  
[chebykin@pdpu.edu.ua](mailto:chebykin@pdpu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0001-7905-2708>

#### Олексій Чебикін

доктор психологічних наук, академік  
НАПН України, професор,  
кафедра теорії та методики практичної  
психології,  
Південноукраїнський національний  
педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського, Україна  
[chebykin@pdpu.edu.ua](mailto:chebykin@pdpu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0001-7905-2708>

#### Abstract

**The purpose** of the research is aimed at revealing the leading psycholinguistic mechanisms characterising the relationship between thinking and speaking actions and motivational and emotional manifestations in the process of emotion regulation of an individual's educational activity. The research objects are psycholinguistic features of thinking and speaking actions and motivational manifestations in the cognitive activity of an individual. The research subjects are psycholinguistic mechanisms of the interaction between thinking and speaking actions and motivational and emotional manifestations in the conception of emotion regulation of educational activity. **Results.** It was revealed that motivational and goal-oriented components as well as emotional

#### Анотація

**Мета** дослідження спрямована на розкриття провідних психолінгвістичних механізмів, що характеризують взаємозв'язок мисленнево-мовленневих та мотиваційно-почуттєвих проявів у процесі емоційної регуляції навчальної діяльності особистості. Об'єктом дослідження є психолінгвістичні особливості мисленнево-мовленневих дій та мотиваційних проявів у пізнавальній діяльності особистості. Предмет дослідження – психолінгвістичні механізми взаємодії мисленнево-мовленневих дій та мотиваційно-почуттєвих проявів у концепції емоційної регуляції навчальної діяльності. **Результати.** Розкрито, що в прояві психолінгвістичних механізмів мисленнево-мовленневих дій



experiences that accompany and regulate this process play an important role in the manifestation of psycholinguistic mechanisms of thinking and speaking actions of an individual in various types of cognitive activity. Certain features of their interaction were found, taking into account different phases of cognitive activity. The characteristics of psycholinguistic mechanisms in cognitive activity, which served as the basis for the analysis of emotion regulation of educational activity at the levels of searching for generalized thinking and speaking actions alongside solving educational tasks aimed at the development of students' theoretical thinking, were described. A complex of emotional and communicative methods and tasks that ensure emotion regulation were given.

**Discussion and conclusions.** A list of simple emotions and complex cognitive emotional-sensory experiences which accompany speaking and thinking actions and perform various functions taking into account the development of the process targeted to solving an educational task (surprise, curiosity, inquisitiveness, joy, satisfaction, guesswork, interest, disappointment, indifference, etc.) was compiled. It was shown that surprise and curiosity are important at the first stage; curiosity and inquisitiveness – at the second stage; interest and joy – at the third stage. The leading emotion-provoking situations (emotional triggers) and effects which can be most favourable at each of the stages were given (“brightness” and “unexpectedness” to create the effect of “novelty” – at the first stage; “dramatization” to create the “empathy” effect – at the second stage; “complications”, “encouragement” and other ones to create the “inspiration” effect – at the third stage). A conceptual model of psycholinguistic mechanisms of the interaction of motives, experiences and intellectual-speech actions of emotion regulation of educational activity was built, taking into account the stages of its deployment when solving an educational task.

**Keywords:** motivational and emotional manifestations, thinking and speaking actions, emotional triggers and effects, emotional-sensory experiences, emotional and communicative methods.

## Introduction

Analysis of the results of various studies (Bamberg, 1997; Wierzbicka, 2009; Okhrimenko et al., 2022) shows that the problem of examining the psycholinguistic mechanisms of the interaction of thinking and speaking actions and motivational and emotional features in the cognitive activity of an individual remains insufficiently revealed. Research (Vygotsky, 2000; Atencio, Montero, 2009) on the inseparability of motives and language,

особистості в різних видах пізнавальної діяльності важливу роль відіграє мотиваційно-цільовий компонент, а також емоційні переживання, що супроводжують та регулюють цей процес. Виокремлено особливості взаємодії з урахуванням різних фаз пізнавальної діяльності. Описана характеристика психолінгвістичних механізмів у пізнавальній діяльності, що виступила основою для аналізування емоційної регуляції навчальної діяльності на рівні пошуку узагальнених мисленнево-мовленневих дій, вирішення учбової задачі для формування теоретичного мислення в учнів. Представлено комплекс емоційно-комунікативних методів та вправ, що забезпечують емоційну регуляцію. **Дискусія і висновки.** Виділено перелік простих емоцій і складних пізнавальних емоційно-почуттєвих переживань, що супроводжують мовленнево-мисленнєві дії та виконують різні функції з урахуванням розгортання процесу рішення учбової задачі (здивування, цікавість, допитливість, радість, задоволення, здогадка, інтерес, розчарування, байдужість та ін.). Показано, що на першому етапі важливими є – здивування, цікавість; на другому – цікавість, допитливість; на третьому – інтерес, радість. Представлені провідні емоціогенні ситуації та ефекти, що можуть бути найбільш сприятливі на кожному з них (“яскравість” та “несподіваність” для створення ефекту “новизни” – на першому етапі; “драматизації” для створення ефекту “співпереживання” – на другому етапі; “ускладнень”, “заохочень” та інших для створення ефекту “насаги” – на третьому етапі). Побудовано концептуальну модель психолінгвістичних механізмів взаємодії мотивів, переживань та інтелектуально-мовленневих дій емоційної регуляції навчальної діяльності з урахуванням етапів її розгортання при вирішенні учбової задачі.

**Ключові слова:** мотиваційно-почуттєві прояви, мисленнево-мовленнєві дії, емоціогенні ситуації та ефекти, емоційно-почуттєві переживання, емоційно-комунікативні методи.

## Вступ

Аналізування результатів досліджень (Bamberg, 1997; Wierzbicka, 2009; Okhrimenko et al., 2022) свідчать, що проблема пізнання психолінгвістичних механізмів взаємодії мисленнево-мовленневих дій та мотиваційно-емоційних особливостей у пізнавальній діяльності особистості залишається недостатньо розкритою. Важливими в цьому аспекті виступають дослідження (Виготський, 2000;

thinking intentions, mediation of thinking by internal words, etc., are important in this aspect. In some works, (Compare, et al. 2014; Bahan et al., 2022), the mechanism of the relationship between thinking and speaking actions is considered as a certain transmitter for understanding, which has a general structure of processing not only verbal information, but also the information about reality that comes through various senses. It is in this process, according to the author, that experiences arise in the act of understanding a wide range of perceptual-cognitive and affective characteristics in the form of emotional evaluations. There are certain empirical data on the description of similar mechanisms in solving various cognitive problems (Compare et al., 2014; Okhrimenko et al., 2022; Zhou et al., 2022). As for educational activities, the experts (Davydov, 1980) note the importance of learning psycholinguistic mechanisms of thinking and speaking actions in interaction with other functions of the psyche. This especially concerns the mechanisms of interaction of thinking and speaking actions with motivational and emotional features (Atencio, & Montero, 2009). At the same time, it is known that motives in thinking and speaking activity are their determining activators. However, emotions are closely integrated in the process of thinking and speaking, accompanying and evaluating it with certain experiences that perform an important regulatory function of an individual's activity (Popovych et al., 2022a; 2022b; 2022c). Unfortunately, there is limited information about the psycholinguistic mechanisms of the interaction of thinking and speaking actions with motivational and emotional manifestations of an individual in the regulation of educational activities.

Summarizing various studies, we can state that emotional regulation of cognitive activity is ensured due to the functioning of various psycholinguistic mechanisms and conditions mainly at the level of speaking and thinking actions of its participants. At the same time, the analysis also shows (Tikhomirov, Klochko 1986; Carpendale et al., 2009; Roth, 2012), that a sufficiently wide range of emotional experiences integrated into thinking and speaking actions significantly enriches the cognitive activity of all subjects in this process. There are various studies in this aspect (Nosenko, 1975; Nushikyan,

Atencio, Montero, 2009) про нерозривність мотивів і мови, мисленневих інтенцій, опосередкування мислення внутрішніми словами та ін. У деяких роботах (Compare et al., 2014; Баган та ін., 2022) розглядається механізм взаємозв'язку мисленнево-мовленнєвої діяльності як певний транслятор для розуміння, що має загальну структуру обробки не тільки вербальної інформації, а також інформації про дійсність, що поступає через різні органи чуттів. Саме в цьому процесі, виникають переживання в акті розуміння широкого спектру перцептивно-когнітивних та афективних характеристик у вигляді емоційних оцінок. Є певні емпіричні дані про опис подібних механізмів при вирішенні різних пізнавальних задач (Compare et al., 2014; Okhrimenko et al., 2022; Zhou et al., 2022). Що стосується навчальної діяльності, то тут під керівництвом наукової школи В. Давидова (1980) фіксується переважно актуальність пізнання психолінгвістичних механізмів мисленнево-мовленневих дій в емоційній регуляції при взаємодії з іншими функціями психіки. Особливо це стосується механізмів взаємодії мисленнево-мовленневих дій із мотиваційно-емоційними особливостями (Atencio, Montero, 2009). У той же час відомо, що мотиви в мисленнево-мовленнєвій діяльності є визначальними активаторами. При цьому емоції тісно інтегруються в мисленнево-мовленнєвому процесі, супроводжуючи та оцінюючи його певними переживаннями, що виконують важливу регуляторну функцію діяльності особистості (Popovych et al., 2022a; 2022b; 2022c). На жаль, інформація про психолінгвістичні механізми взаємодії мисленнево-мовленневих дій із мотиваційно-емоційними проявами особистості в регуляції навчальної діяльності є обмеженою.

Узагальнюючи різні дослідження, ми прагнемо зазначити, що емоційна регуляція пізнавальної діяльності забезпечується завдяки функціонуванню різних психолінгвістичних механізмів та умов переважно на рівні мовленнево-мисленневих дій учасників. При цьому аналізування свідчить (Тихомиров, Клочко 1986; Carpendale et al., 2009; Roth, 2012), що достатньо широкий спектр емоційних переживань, які інтегруються

1986) in which attention is focused on the means that characterize the specificity of the possibilities of changes in thinking and speaking actions in various types of activities due to emotional manifestations that accompany this process. The generalization of these and other studies indicates a wide range of functions of emotions in language. In addition to the above-mentioned evaluative function, expressive, emotive, affective, suggestive, regulatory, and others can be referred to them. Consideration of the psychological mechanisms that lie in this process, as a rule, is characterized only by certain fragmentary characteristics. As a result, we can say that there is a significant undiscovered psycholinguistic potential in which the mechanisms of the interaction of motives, emotions, and thinking and speaking actions are integrated in order to improve the emotion regulation of educational activities and its other types.

**The purpose** is aimed at revealing the leading psycholinguistic mechanisms that characterize the relationship between thinking and speaking actions and motivational and emotional manifestations in the process of emotion regulation of an individual's educational activity.

**The object of research** is psycholinguistic features of thinking and speaking actions and motivational manifestations in the cognitive activity of an individual.

**The subject of research** is psycholinguistic mechanisms of interaction of thinking and speaking actions and motivational and emotional manifestations in the concept of emotion regulation of educational activity.

**Hypothesis.** We proceed from the following assumptions: firstly, if we summarize the available data regarding the psycholinguistic mechanisms of thinking and speaking actions in certain types of cognitive activity of an individual, then it is possible to reveal their specificity in the emotion regulation of educational activity. Secondly, by describing the basics of psycholinguistic mechanisms, the interaction of the motives of emotional experiences and thinking and speaking actions, which are implemented in the process of solving an educational task, we will be able to deepen theoretical ideas about this phenomenon, as well as open up greater opportunities for their

в мисленнево-мовленнєві дії, суттєво збагачують пізнавальну активність усіх суб'єктів у цьому процесі. Є різні дослідження (Носенко, 1975; Нушикян 1986), у яких акцентується увага на засобах, що характеризують специфіку можливостей змін мисленнево-мовленнєвих дій. Також аналізують у різних видах діяльності емоційні прояви, що супроводжують цей процес (Kasserman, 2000; Nanavare, Jagtap, 2015; Dezechache et al., 2013). Узагальнення цих та інших досліджень свідчать про широкий спектр функцій емоцій у мові, до яких можна віднести, крім вище зазначеної оцінної функції, експресивну, емотивну, афективну, сугестивну, регулюючу та ін. Розгляд психологічних механізмів, задіяних у цьому процесі, як правило, обмежується лише певними фрагментарними характеристиками. Як наслідок, можна говорити, що є значний нерозкритий психолінгвістичний потенціал, в якому інтегруються механізми взаємодії мотивів, емоцій та мисленнево-мовленнєві дії для удосконалення емоційної регуляції навчальної діяльності та інших її видів.

**Мета** спрямована на розкриття провідних психолінгвістичних механізмів, що характеризують взаємозв'язок мисленнево-мовленнєвих та мотиваційно-почуттєвих проявів у процесі емоційної регуляції навчальної діяльності особистості.

**Об'єкт** дослідження – психолінгвістичні особливості мисленнево-мовленнєвих дій та мотиваційних проявів у пізнавальній діяльності особистості.

**Предмет** дослідження – психолінгвістичні механізми взаємодії мисленнево-мовленнєвих дій та мотиваційно-почуттєвих проявів у концепції емоційної регуляції навчальної діяльності.

**Гіпотеза.** Ми виходимо з наступних припущень: по-перше, якщо узагальнити наявні дані відносно психолінгвістичних механізмів мисленнево-мовленнєвих дій у певних видах пізнавальної діяльності особистості, то можна, виходячи з них, розкрити також їхню специфіку в емоційній регуляції навчальної діяльності. По-друге, описавши основи психолінгвістичних механізмів, взаємодії мотивів емоційних переживань та інтелектуально-мовленнєвих

use in the practical activities of the teacher aimed at supporting the desired emotion regulation of educational activity.

**The tasks:** to summarize both direct and indirect data that can characterize the interaction of thinking and speaking actions in the process of cognitive activity of an individual; describe the specifics of the interaction mechanisms of motivational and emotional manifestations and thinking and speaking actions that can characterize the process of emotion regulation of educational activity.

### Methods

A complex of theoretical methods was used, such as analysis and synthesis of numerous scientific sources in terms of: generalization of conceptual approaches that reveal the specifics of the mechanisms of manifestation of thinking and speaking actions in the process of the cognitive activity of an individual; systematization and analysis of empirical data regarding the interaction of thinking and speaking actions with motivational and emotional manifestations, taking into account various stages of the process of developing educational activities, including the usage of our own data.

**Variables.** Peculiarities of the dynamics of the manifestation of mechanisms in the interaction of motivational and emotional manifestations and thinking and speaking actions, emotionogenic situations and effects in emotion regulation of educational activity.

### Results

Solving the first task, we discovered that attempts to describe the psycholinguistic mechanisms of the interaction of thinking and speaking actions and emotions were made most systematically when analyzing the solution of cognitive tasks in the process of various types of an individual's activity. It was also established that in the manifestation of psycholinguistic mechanisms at the level of thinking and speaking actions in various types of cognitive activity of an individual, the motivational and goal-oriented component is important at all stages of the process of solving this or that problem and task. It is known that emotions can evaluate

дій, які реалізуються в процесі рішення учбової задачі, зможемо поглибити як теоретичні уявлення про цей феномен, так і відкрити більші можливості їх використання в практичній діяльності педагога, що спрямовані на підтримку бажаної емоційної регуляції навчальної діяльності.

**Завдання:** узагальнити як прямі, так і опосередковані дані, що можуть відображати характеризувати взаємодію мисленнєво-мовленнєвих дій у процесі пізнавальної діяльності особистості; описати специфіку механізмів взаємодії мотиваційно-почуттєвих проявів та мисленнєво-мовленнєвих дій, що можуть характеризувати процес емоційної регуляції навчальної діяльності.

### Методи

Використовувався комплекс теоретичних методів, таких як аналізування, синтезування численних наукових джерел в аспекті: узагальнення концептуальних підходів, що розкривають специфіку механізмів прояву мисленнєво-мовленнєвих дій у процесі пізнавальної діяльності особистості; систематизації та аналізування емпіричних даних відносно взаємодії мисленнєво-мовленнєвих дій із мотиваційно-емоційними проявами, враховуючи різні етапи процесу розгортання навчальної діяльності, в тому числі використовувалися власні дані.

**Змінні.** Особливості динаміки прояву механізмів взаємодії мотиваційно-почуттєвих проявів і мисленнєво-мовленнєвих дій, емоційно-генних ситуацій та ефектів в емоційній регуляції навчальної діяльності.

### Результати

Вирішуючи перше завдання, ми з'ясували, що спроби описати психолінгвістичні механізми взаємодії мисленнєво-мовленнєвих дій та емоцій були зроблені найбільш системно при аналізуванні рішення пізнавальних задач у процесі різних видів діяльності особистості. Також було зафіксовано, що в прояві психолінгвістичних механізмів на рівні мисленнєво-мовленнєвих дій у різних видах пізнавальної діяльності особистості важливим виступає мотиваційно-цільовий компонент на всіх етапах процесу вирішення тої чи іншої проблеми

the relevance of such actions in accordance with the dominant motivation and the prediction of satisfying it. At the same time, motives in this process can obviously be external and internal (Morgun, 2020). External ones perform a function that does not sufficiently coincide with the motive of the activity. That is, it does not fully correspond to this cognitive process in the implementation of thinking and speaking actions. Mostly, such motives are more focused on the final result. They activate thinking and speaking actions to avoid obtaining a mostly unsatisfactory result or, on the contrary, only encouragement from the consequences of cognitive activity. Obviously, emotional experiences that accompany thinking and speaking actions are mainly reflected here in the manifestation of satisfaction or dissatisfaction. An internal motive, which coincides with the goal of cognitive activity, has a more complex structure. It can be presented: firstly, in the form of a result, where, in contrast to external motivation, the process of thinking and speaking actions itself acts as a stimulus. Here, the goal is clearly aimed at achieving a specific result of solving a cognitive problem. The most generalized form in the experience of such thinking and speaking activity can be success or failure. But emotions that accompany it, in such a case, already perform the function of a certain signaling device about the adequacy or inadequacy of intermediate results in the direction of speaking and thinking actions to solve a cognitive problem. In this process, emotional experiences are integrated with speaking and thinking actions and are selective in nature because they are associated with an intermediate result in accordance with the final product of cognitive activity.

Secondly, the further arises in the form of an acquired product of activity, where activation results from the qualitative-processual motivation of the subject of activity in the system of speaking and thinking actions (that is, to solve a cognitive problem in order to move to the next stage of cognition, to achieve a mastered method of its solution for its large-scale use at solving other problems or obtaining new knowledge, etc.). As we can see, intermediate goals that specify the development of motivation in an individual in this cognitive activity begins to take place

та задачі. Відомо, що емоції можуть проводити оцінку релевантності таких дій у відповідності до домінуючої мотивації та прогнозу її задоволення. У цьому процесі, мотиви, очевидно, можуть носити характер зовнішніх та внутрішніх (Моргун, 2020). Перші виконують функцію, яка недостатньо співпадає з мотивом діяльності, тобто не повною мірою відповідає цьому пізнавальному процесу під час реалізації інтелектуально-мовленнєвих дій. Переважно такі мотиви більшою мірою спрямовані на кінцевий результат. Вони активують інтелектуально-мовленнєві дії на уникнення від отримання переважно незадовільного результату чи, навпаки, лише заохочення від наслідків пізнавальної діяльності. Очевидно, емоційні переживання, що супроводжують інтелектуально-мовленнєві дії, тут можуть переважно відобразитися в прояві задоволення чи незадоволення. Більш складну структуру має внутрішній мотив, який співпадає з метою пізнавальної діяльності. Він може бути представлений: по-перше, у формі результату, де, на відміну від зовнішньої мотивації, збудником виступає сам процес інтелектуально-мовленнєвих дій. Тут мета чітко спрямована на досягнення конкретного результату вирішення пізнавальної проблеми. Найбільш узагальненою формою в переживанні такої інтелектуально-мовленнєвої діяльності може виступати успіх чи неуспіх. Але емоції, що його супроводжують, в такому випадку вже виконують функцію певного сигналізатора про адекватність чи неадекватність проміжних результатів у спрямованості інтелектуально-мовленнєвих дій на вирішення пізнавальної проблеми. У цьому процесі емоційні переживання інтегруються з інтелектуально-мовленнєвими діями та носять вибірко-вий характер, оскільки пов'язані з проміжним результатом відповідно до кінцевого продукту пізнавальної діяльності. По-друге, подальше постає у формі здобутого продукту діяльності, де активація виникає від якісно-процесуальної мотивації предмета діяльності в системі інтелектуально-мовленнєвих дій, тобто вирішити пізнавальну проблему, щоб перейти до наступного етапу пізнання, досягти засвоєного способу її рішення для масштабного

here. At the same time, emotions accompanying this process of speaking and thinking actions are aimed not only at their intermediate results, but also at the specific external and internal regularities of the subject content of these actions, as certain regulators. In this case, we can say that here the functions of emotional experiences are reduced to signaling the emergence of new formations that lead to the transformation of the subject of activity. Initially, thinking and speaking are associated with the mastery and implementation of individual cognitive actions, which can be reflected in the manifestation of an alleged primary interest and mechanisms for accepting intermediate cognitive goals. Further on, psycholinguistic foundations of speaking and thinking actions of emotion regulation of this activity are associated with the development of a relatively stable cognitive interest, where meaning-making and the breakdown of the final goal are carried out in the system of intermediates. In the end, speaking and thinking actions reflect a generalized selective interest, which becomes the alleged basis of emotion regulation of activity.

Based on these and other theoretical ideas about the foundations of the mechanisms of the psycholinguistic model of emotion regulation of cognitive activity, we started solving the second task. In our research we chose the system of developmental learning among numerous models of learning (Davydov, 1980). Later the latter received its specific direction in the form of the theory of emotion regulation of educational activity (Chebykin, Maksymenko, 2008). It is theory, from our point of view, which is promising enough for learning psycholinguistic mechanisms of emotion regulation in educational activities. It most systematically reveals and implements the features of thinking and speaking actions aimed at finding generalized methods of solving educational problems, on the basis of which the theoretical type of thinking of students is formed. As shown by our studies, when doing such an educational activity, it is possible to conventionally distinguish three stages in its implementation when solving an educational task.

At the first stage of educational activity, mainly an educational problem needing to be solved is presented. The second step is to search

її використання при рішенні інших задач чи отримання нових знань. Як бачимо, тут уже починає діяти проміжна мета, що конкретизує розвиток мотивації в особистості в цій пізнавальній діяльності. При цьому емоції, супроводжуючи процес інтелектуально-мовленнєвих дій, спрямовані не тільки на проміжні їх результати, але й на характерні зовнішні та внутрішні закономірності предметного змісту цих дій як певних регуляторів. У цьому випадку можна говорити, що тут функції емоційних переживань зводяться до сигналізації про формування таких новоутворень, які ведуть до перетворення предмета діяльності. Спочатку інтелектуально-мовленнєві дії пов'язуються з опануванням та реалізацією окремих пізнавальних дій, що можуть відобразитися в прояві нібито первинного інтересу та механізмів прийняття проміжної пізнавальної мети. Надалі психолінгвістичні основи інтелектуально-мовленнєвих дій емоційної регуляції цієї діяльності вже пов'язуються з розвитком відносно стійкого пізнавального інтересу, де здійснюється смислотворення та розклад кінцевої мети в системі проміжних. Наприкінці інтелектуально-мовленнєві дії відображають узагальнений вибірковий інтерес, який стає нібито основою емоційної регуляції діяльності.

Взявши за підґрунтя ці та інші теоретичні уявлення відносно основ механізмів психолінгвістичної моделі емоційної регуляції пізнавальної діяльності, ми приступили до вирішення другого завдання. У своїх дослідженнях серед численних моделей навчання, ми обрали систему розвивального навчання (Давидов, 1980). Остання в подальшому отримала свій своєрідний напрям у вигляді запропонованої нами теорії емоційної регуляції навчальної діяльності (Chebykin, Maksymenko, 2008). Саме ця теорія, з нашої точки зору, виступає достатньо перспективною для пізнання психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції в учбовій діяльності. У ній найбільш системно розкриваються та реалізуються особливості мисленнєво-мовленнєвих дій, спрямованих на пошук узагальнених способів рішення учбових задач, на основі яких відповідно формується теоретичний тип мислення в учнів.

for ways to solve it. It seems to be a key stage in the implementation of thinking and speaking actions aimed at determining generalized methods of its solution. Accordingly, finding the latter makes it possible to apply it to a certain class of various similar problems, thereby forming in students the foundations of their theoretical thinking. The third stage is related to fixing the method of solving the problem and the possibility of using it in more different and complex conditions. Based on this content orientation, an attempt was made at each of the specified stages to describe relatively holistically probable bases of psycholinguistic mechanisms of interaction of motives, emotions and thinking and speaking actions in the regulation of educational activity.

As further studies show, at the first stage the mechanisms of thinking and speaking actions of emotion regulation of educational activity can be manifested in the content of the ratio of various external motives at the level of satisfaction or dissatisfaction in the implementation of stereotyped schemes of actions. Emotional experiences accompanying thinking and speaking actions in the perception of the educational task in the participants can be reflected at the level of satisfaction or dissatisfaction, as we have seen earlier. But in this process, the mechanisms of emotional anchoring or emotional strengthening at the level of activation of thinking and speaking actions are initiated. At the second stage, emotional experiences characterize the relationship between internal motives and the final result. Here, thinking and speaking actions of the participants during the emotion regulation of educational activities are reflected in success or failure, as opposed to satisfaction, and perform the function of evaluating their adequacy or inadequacy in achieving the intermediate results of the goal. In this case, the specificity of such psycholinguistic mechanisms for the manifestation of thinking and speaking actions in the emotion regulation of educational activity, as a rule, is reduced to the functions of directing them to a method of solving an educational task and can be fixed in the form of confidence or doubt of implementation. At the third stage, the mechanisms of thinking and speaking actions reflect the relationship between various internal motives against

Як засвідчили наші дослідження, при розгортанні такої навчальної діяльності умовно можна виокремити три етапи реалізації під час рішення навчальної задачі.

Так, на першому етапі навчальної діяльності переважно представляється учбова задача, яку необхідно вирішити. На другому – здійснюється пошук способів її вирішення. Це ніби ключовий етап в реалізації мисленнєво-мовленнєвих дій, спрямованих на визначення узагальнених способів її вирішення. Відповідно, знаходження останнього дає можливість переносити його на певний клас різних аналогічних задач, тим самим формувати в учнів основи їхнього теоретичного мислення. Третій – пов'язаний із закріпленням способу рішення задачі та можливістю використання його в більш різних та складних умовах. Спираючись на таку змістову спрямованість, зробили спробу на кожному із зазначених етапів описати відносно цілісно вірогідні основи психолінгвістичних механізмів взаємодії мотивів, емоцій та мисленнєво-мовленнєвих дій у регуляції навчальної діяльності.

Як засвідчили подальші дослідження, на першому етапі мисленнєво-мовленнєві механізми емоційної регуляції навчальної діяльності можуть проявлятися в змісті співвідношення різних зовнішніх мотивів на рівні задоволення чи незадоволення при реалізації стереотипних схем дій. Емоційні переживання, що супроводжують мисленнєво-мовленнєві дії, при сприйнятті учбової задачі в учасників можуть, як ми бачили раніше, відобразитися на рівні задоволення чи незадоволення. Але в цьому процесі ще започатковуються механізми емоційного закріплення чи емоційного підсилення на рівні активації мисленнєво-мовленнєвих дій. На другому етапі емоційні переживання вже характеризують відношення між внутрішніми мотивами і кінцевим результатом. Тут мисленнєво-мовленнєві дії учасників при емоційній регуляції навчальної діяльності відображаються в успіху / неуспіху, на відміну від задоволення, та виконують функцію оцінки їх адекватності / неадекватності під час досягнення проміжних результатів мети. У цьому випадку специфіка таких психолінгвістичних механізмів прояву



the background of the qualitative development of its subject content in the emotion regulation of educational activity. In the latter case, the psycholinguistic mechanisms of the functions of emotional experiences accompanying thinking and speaking actions are reduced to the internal signaling of the process of the emergence of new formations, which lead to a change in the subject of this activity in accordance with the regularities of its development. In general, this process can be represented as a model of psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity (Tabl. 1).

The disclosure of psycholinguistic mechanisms, which are the basis of thinking and speaking actions accompanied by emotional experiences and their functions in solving an educational task, given the dominant motives, is only the first step of their cognition in the implementation of emotion regulation of educational activity. Looking ahead, it is important to observe the content of linguistic mechanisms of such thinking and speaking actions depending on many factors, including the educational subject, the level of mastery of various types of speech, types of thinking and other personal characteristics of all participants in emotion regulation of educational activities.

The presented psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity also made it possible to determine the features of modeling the leading emotiogenic situations, aimed at the desired effect of the implementation of thinking and speaking actions, taking into account the stages of its deployment. In this aspect, on the basis of various data, in this process it is desirable to direct thinking and speaking actions at the first stage when modeling "surprise", "unconventionality" and others to create the effect of "novelty". At the second stage, it may be important to model emotiogenic situations of "dramatization" for the manifestation of "empathy" effects. At the third stage, those that characterize "complications", "encouragement" and others to create the effect of "incitement" can be dominant in the modeling of various emotional situations. It is also essential in this process to take into account the manifestation and induced movement of various emotional experiences

мисленнево-мовленневих дій в емоційній регуляції навчальної діяльності, як правило, зводиться до функцій їх наведення на спосіб вирішення учбової задачі та може фіксуватися у вигляді впевненості чи сумніву реалізації. На третьому етапі механізми мисленнево-мовленневих дій відображають відношення між різними внутрішніми мотивами на фоні якісного розвитку її предметного змісту в емоційній регуляції навчальної діяльності. В останньому випадку психолінгвістичні механізми функцій емоційних переживань, що супроводжують мисленнево-мовленневі дії, зводяться до внутрішньої сигналізації процесу формування новоутворень, що ведуть до зміни предмету даної діяльності у відповідності до закономірностей її розвитку. В узагальненому вигляді цей процес умовно можна представити у вигляді моделі психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності (табл. 1).

Наведене розкриття психолінгвістичних механізмів, які лежать в основі мисленнево-мовленневих дій, що супроводжуються емоційними переживаннями та вказаними їх функціями при вирішенні учбової задачі з урахуванням домінуючих мотивів, є лише першим кроком їх пізнання в реалізації емоційної регуляції навчальної діяльності. На перспективу важливим є погляд вивчення змісту лінгвістичних механізмів таких інтелектуально-мовленневих дій у залежності від багатьох чинників, у тому числі навчального предмету, рівня володіння різними видами мовлення, типами мислення та іншими особистісними особливостями всіх учасників емоційної регуляції навчальної діяльності.

Представлені психолінгвістичні механізми емоційної регуляції навчальної діяльності також дозволили визначити особливості моделювання провідних емоціогенних ситуацій, спрямованих на бажаний ефект реалізації мисленнево-мовленневих дій з урахування етапів її розгортання. У цьому аспекті, спираючись на різні дані, бажано спрямовувати мисленнево-мовленневі дії на першому етапі на моделювання "несподіваності", "незвичайності" та інші для створення ефекту "новизни". На другому етапі важливим може бути

**Table 1.** Model of psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity  
**Таблиця 1.** Модель психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності

Stages of deployment of the process of activity Етапи розгортання процесу навчальної діяльності	Levels of regulation Рівні регуляції		
	Motivational Мотиваційний	Emotional Емоційний	
		General Загальний	Specific Специфічний
1. Orientation and motivational (presentation of the educational task) 1. Орієнтаційно-мотиваційний (представлення учбової задачі)	The dominance of external manifestations of effective motives with the formation of a specific goal in thinking and speaking actions aimed at external signs of didactic material Домінування зовнішніх проявів результативних мотивів із формуванням конкретної мети в мисленнєво-мовленнєвих діях, спрямованих на зовнішні ознаки дидактичного матеріалу	Emotionality as a dynamic property in the manifestation of thinking and speaking actions Емоційність як динамічна властивість у прояві мисленнєво-мовленнєвих дій	The primary analysis of the educational task is emotionally mediated in thinking and speaking actions and receives or does not receive fixation in the consciousness Первинне аналізування навчальної задачі емоційно опосередковується в інтелектуально мовленнєвих діях та отримує або не отримує в свідомості закріплення
2. Executive stage (implementation of ways to find a solution to the problem) 2. Виконавчий етап (здійснення способів пошуку вирішення задачі)	Dominance of internal effective motives with the formation of a common goal in thinking and speaking actions based on the rules of learning the properties of objects and phenomena Домінування внутрішніх результативних мотивів із формуванням загальної мети в мисленнєво-мовленнєвих діях, спрямованих на правила засвоєння властивостей предметів та явищ	Correlation of emotional and intellectual thinking and speaking actions in cognitive processes Співвідношення емоційних та інтелектуально мисленнєво-мовленнєвих дій у когнітивних процесах	The emergence of emotional experiences that catalyze the gnostic functions of thinking and speaking actions in the form of guidance or correction of educational activity when success / failure is achieved Виникнення емоційних переживань, що каталізують гностичні функції мисленнєво-мовленнєвих дій у вигляді наведення чи корекції навчальної активності при досягненні успіху / неуспіху
3. Reflective and evaluative (fixing the methods of solving the problem) 3. Рефлексивно оцінювальний (закріплення способів вирішення задачі)	Dominance of internal motives. The formation of target systems of thinking and speaking actions, taking into account the general or specific focus on clarifying the essence of phenomena, their origin and established principles Домінування внутрішніх мотивів. Формування цільових систем мисленнєво-мовленнєвих дій з урахуванням загальної чи конкретної направленості на з'ясування сутності явищ, їх походження та установлених принципів	The inclusion of emotions in the gnostic processes of consciousness of thinking and speaking actions Включення емоцій у гностичні процеси свідомості мисленнєво-мовленнєвих дій	Manifestation of the heuristic functions of emotions as internal signalers in thinking and speaking processes during the creative search for educational and practical actions Прояв евристичних функцій емоцій як внутрішніх сигналізаторів у мисленнєво-мовленнєвих процесах при творчому пошуку навчально-практичних дій

that accompany thinking and speaking actions and that act as certain indicators of assessments of the adequacy of this process. As generalization of various studies (Zhuravlyova & Chebykin, 2021, Chebykin, 2023) shows, simple emotions (in the form of joy, fear, anger, and others) and complex cognitive and emotional sensory experiences (surprise, curiosity, inquisitiveness, doubt, satisfaction, guess, interest, shame, disappointment, indifference, and others) can be referred to them. If we talk about a relatively ideal model, about the change in the movement of the given, both complex and simple experiences that accompany thinking and speaking actions taking into account the stages of emotion regulation of educational activity, then they can be presented in the following form: at the first stage, surprise and curiosity are the leading ones; at the second stage – curiosity and inquisitiveness; at the third one – interest and joy. Undoubtedly, in real conditions, such a manifestation of them is characterized by a wider and more complex set of experiences that accompany thinking and speaking actions when solving an educational task. At the same time, as noted above, they serve as a certain reference point for their ideal model of movement in this process. In general, this process can be presented as a model of psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity (Tabl. 2).

Relying on their adequacy or inadequacy, the teacher as an organizer of educational activities,

моделювання емоціогенних ситуацій “драматизації” для прояву ефектів “співпереживання”. На третьому – домінуючими в моделюванні різних емоціогенних ситуацій можуть виступати ті, що характеризують “ускладнення”, “заохочення” та інші для створення ефекту “насаги”. Суттєвим у даному процесі є також урахування прояву та наведеного руху різних емоційних переживань, що супроводжують мисленнєво-мовленнєві дії та виступають певними індикаторами оцінок адекватності даного процесу. Як засвідчує узагальнення, у різних дослідженнях (Zhuravlova, Chebykin, 2021; Chebykin, 2023) до них можна віднести як базові емоції (у вигляді радості, страху, гніву та ін.), так і складні пізнавально-емоційно почуттєві переживання (здивування, цікавість, допитливість, сумнів, задоволення, здогадка, інтерес, сором, розчарування, байдужість та ін.). Якщо говорити про умовно відносну, ідеальну модель зміни руху наведених, як складних, так і простих переживань, що супроводжують мисленнєво-мовленнєві дії з урахуванням етапів емоційної регуляції навчальної діяльності, то їх можна представити в такому вигляді: на першому етапі провідними виступають здивування, цікавість; на другому – цікавість, допитливість; на третьому – інтерес, радість. Безумовно, в реальних умовах такий їх прояв характеризується більш широким і складним комплексом переживань, що супроводжують мисленнєво-мовленнєві дії

**Table 2.** Model of features of emotiogenic situations and effects in emotion regulation of educational activity  
**Таблиця 2.** Модель особливостей емоціогенних ситуацій та ефектів в емоційній регуляції навчальної діяльності

Stage of deployment of emotional activity Етап розгортання емоційно-нальної діяльності	The nature of changes in situations, effects and experiences Характер зміни ситуацій, ефектів та переживань		
	Dominant emotiogenic situations Домінуючі емоціогенні ситуації	The main emotional effect Провідний емоціогенний ефект	Expected experiences Бажанні переживання
1. Orientation and motivational 1. Орієнтаційно-мотиваційній	Unexpectedness, unusualness, etc. Несподіваності, незвичайності та ін.	Novelty Новизни	Surprise, curiosity, etc. Здивування, цікавість та ін.
2. Executive stage 2. Виконавчий	Dramatism, etc. Драматизму та ін.	Empathy Співпереживання	Curiosity, inquisitiveness, etc. Цікавість, допитливість та ін.
3. Reflective and evaluative 3. Рефлексивно-оціночний	Complication – encouragement, etc. Ускладнення – заохочення та ін.	Incitement Насаги	Interest and joy, etc. Інтерес, радість та ін.

thanks to their emotional and communicative actions, can make necessary corrections in emotion regulation of educational activities.

The described psycholinguistic mechanisms and their functions, as well as our previous studies (Chebykin, 1999, 2012), made it possible to reveal certain emotional and communicative actions, methods, techniques and other means aimed at psycholinguistic support of the process of emotion regulation of educational activities. These are mainly common and adapted methods and techniques for the specifics of ensuring emotion regulation of the teacher's educational and professional activities. All of them are implemented on the basis of various emotional and communicative actions. They can be aimed both at the teacher's self-regulation and at them as the organizers of emotion regulation of students' educational activities when interacting with them and among themselves when solving an educational task.

The first ones include a system of methods and exercises for the formation of psycholinguistic foundations of emotion regulation of educational activity, due to the emotional and communicative potential of the teacher's attractiveness, as a certain basic ability. In a generalized form, the system proposed by us contains four blocks (actualization of attractiveness, allegedly prescriptive; disclosure of the content and outline of the perception of attractiveness; awareness of one's own attractiveness; identification and embodiment of attractiveness). At each of them, from 8 to 10 exercises are implemented (among which we can highlight: "Unfinished sentences", "Brainstorming", "One day of our life", "Generalized image of a woman with developed attractiveness", "Me and my name", "Observer", "How we are alike", "Without a mask", "Convey the secret", "Authority", "Informative message", "Interview on the hot seat", "Important qualities in communication", "Effectiveness of the techniques of emotional communication", "Blind guide", "Words of uncertainty", "Non-traditional embodiment", "Non-verbal signals", "Signs of comfort in communication", "Important qualities in communication", "Consonance", "Eternal themes", "Who will I be, tell me", "Wishes", "Letter from the future" and others). In addition to the above, we add complexes of both

при вирішенні учбової задачі. У той же час, як зазначалося вище, вони виступають певним орієнтиром їх ідеальної моделі руху в цьому процесі. В узагальненому вигляді цей процес можна представити у вигляді моделі психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності (табл. 2).

Спираючись на адекватність / неадекватність емоцій, учитель як організатор навчальної діяльності завдяки своїм емоційно-комунікативним діям може вносити необхідні корективи в емоційну регуляцію навчальної діяльності.

Описані психолінгвістичні механізми та їх функції, а також наші попередні дослідження (Чебікін, 1999, 2012) дозволили розкрити певні емоційно-комунікативні дії, методи, прийоми та інші засоби, спрямовані на психолінгвістичне забезпечення процесу емоційної регуляції навчальної діяльності. Переважно це поширені та адаптовані методи і прийоми для специфіки забезпечення емоційної регуляції навчально-професійної діяльності вчителя. Усі вони реалізуються на основі різних емоційно-комунікативних дій. Вони можуть бути спрямовані як на саморегуляцію вчителя, так і на нього як організатора емоційної регуляції навчальної діяльності учнів при взаємодії з ним та між собою при вирішенні учбової задачі.

До перших відносимо систему методів та вправ з формування психолінгвістичних основ емоційної регуляції навчальної діяльності, за рахунок емоційно-комунікативного потенціалу атрактивності вчителя як певної базової його здібності. В узагальненому вигляді така запропонована нами система містить чотири блоки (актуалізації атрактивності, нібито настановчий; розкриття змісту й окреслення сприйняття атрактивності; усвідомлення власної атрактивності; виявлення та втілення атрактивності). На кожному з етапів реалізується від 8 до 10 вправ (серед яких можна виокремити: "Незакінчені речення", "Мозковий штурм", "Один день нашого життя", "Узагальнений образ жінки з розвинутою атрактивністю", "Я і моє ім'я", "Спостерігач", "Чим ми схожі", "Без маски", "Передай таємницю", "Авторитет", "Інформаційне повідомлення", "Інтерв'ю на гарячому стільці",

simple emotional and communicative techniques proposed for the formation of the foundations of a teacher's self-regulation (the latter can be implemented "in the form of words of self-commands", "switching attention", "expressive and psychomotor actions" and others) and more complex ones ("ideomotor training using elements of visualization and verbalization", "various elements of autogenic training" and others).

The second ones include specially oriented training, which contains various complexes of emotional and communicative methods, exercises that can be implemented by a teacher to create the desired emotional situations and effects in students. Among the latter we single out supposedly simple ones (the use of various methods of expressiveness at the level of mimicry and pantomimic actions, as well as communicative ones based on the manifestation of different intonation, rhythmic actions and different styles of communication when interacting with students and others). Compositional and linguistic techniques (at the level of improvisation, as well as the use of various blanks-fragments of didactic material that reflect humor, folklore, catchphrases, gradations, twists, fantasies, fairy tales, etc.) are included in the more specific complex ones, in accordance with the content and conditions of solving the educational task. We also consider it important to offer quite common methods such as visual illustration, story-role commentary, the use of problematic tasks of varying complexity, as well as sets of game fragments and others. To the specified list, it is desirable to add those aimed at the emotional and communicative interaction of the teacher with students for the prompt correction of arising spontaneous thinking and speaking actions and worries both at the individual and at the group level in the classroom (Morgun, 2021). To reduce or maintain them in order to create a comfortable state of students, first of all, methods of expressive, communicative, contact, suggestive, encouraging and warning influences and others are offered.

In general, all the given theoretical and empirical data and ideas regarding the psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity can characterize one of the components of the psycholinguistic basis of their pedagogical mastery.

"Важливі якості у спілкуванні", "Ефективність технік емоційного спілкування", "Сліпий поводир", "Слова невпевненості", "Нетрадиційне втілення", "Невербальні сигнали", "Знаки комфорту під час спілкування", "Важливі якості у спілкуванні", "Співзвучність", "Вічні теми", "Ким я буду, розкажіть", "Побажання", "Лист із майбутнього" та ін.). На доповнення до наведеного ми додаємо комплекси як простих емоційно-комунікативних прийомів, запропонованих для формування основ саморегуляції вчителя (останні можуть реалізовуватися "у вигляді слів – самонаказів", "переключення уваги", "експресивних і психомоторних дій" та ін.), так і більш складних ("ідеомоторного тренування з використанням елементів візуалізації та вербалізації", "різних елементів аутогенного тренування" та ін.).

До других відносимо спеціально зорієнтований тренінг, що містить різні комплекси емоційно-комунікативних методів, вправ, які може реалізовувати вчитель для створення бажаних емоціогенних ситуацій та ефектів в учнів. Серед останніх виокремлюємо нібито прості (використання різних прийомів експресивності на рівні мімічних та пантомімічних дій, а також комунікативних, що базуються на прояві різних інтонаційних, ритмічних діях та різних стилях спілкування при взаємодії з учнями). До більш специфічних складних відносимо як композиційно-лінгвістичні прийоми на рівні імпровізації, так і використання різних заготовок-фрагментів дидактичного матеріалу, що відображають гумор, фольклор, крилаті слова, градації, повороти, фантазії, казки, відповідно змісту та умов рішення учбової задачі. Також пропонуємо досить поширені методи, такі як наочне ілюстрування, сюжетно-рольовий коментар, використання проблемних завдань різної змінної складності, а також комплекси ігрових фрагментів та ін. До означеного переліку бажано додати також ті, що спрямовані на емоційно-комунікативну взаємодію педагога з учнями для оперативного корегування виникаючих спонтанних мисленнево-мовленневих дій та хвилювань як на індивідуальному, так і на груповому рівні у класі (Моргун, 2021). Для їх зниження чи підтримки з метою створення комфортного стану

## Discussion

Among the debatable issues in the work presented there is a number of positions that refer to the key ideas about the psycholinguistic mechanisms of emotion regulation of educational activity. It is known that there are various studies in psycholinguistics, which are mainly aimed at the cognition of emotions during language acquisition, but in the context of the principles and logic of the deployment of educational activities.

The given research comparing with other data (Davydov, 1980; Okhrimenko et al., 2022) presents the results in which an attempt is made to describe one of the rather complex problems that characterizes the psycholinguistic mechanisms of the interaction of thinking and speaking actions and motivational and emotional manifestations in the process of emotion regulation of educational activities. We consider the latter to be a purposeful system of special thinking and speaking actions of the teacher aimed at creating comfortable conditions for the process of searching for a generalized method of solving an educational problem for the formation of the foundations of theoretical thinking in students. The presented characteristic of the specifics of the interaction of emotional and speaking actions with motivational and emotional manifestations in educational activity when searching for a generalized way of solving an educational task allows forming not only a theoretical type of thinking, but also its emotional and communicative component, as a certain positive prerequisite for creativity when considering various problems in human activities.

It is shown that the motivational and goal-oriented component is closely integrated with thinking and speaking actions at each stage of solving the academic test. This process performs an important evaluative and regulatory function regarding the adequacy of thinking and speaking actions when achieving the state of the desired result at various stages of educational activity. At the first stage, it is more reflected in the ratio of external motives, which initiate the mechanisms of emotional anchoring and strengthening of the motivation of speaking and thinking actions. At the second stage, internal motives begin to manifest themselves in the activation of speaking

учнів пропонуються передусім прийоми експресивного, комунікативного, контактного, сугестивного, заохочувального та попереджувального впливів ті ін.

Загалом усі наведені як теоретичні, так і емпіричні дані та уявлення відносно психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності можуть характеризувати одну зі складових психолінгвістичних основ педагогічної майстерності вчителя.

## Дискусія

До дискусійних питань у представленій роботі можна віднести ряд позицій, які торкаються ключових уявлень про психолінгвістичні механізми емоційної регуляції навчальної діяльності. Відомо, що в психолінгвістиці є різні дослідження, які переважно спрямовані на пізнання емоцій при опануванні мови, але в контексті принципів та логіки розгортання навчальної діяльності.

Представлене нами дослідження відносно інших даних (Давидов, 1980; Okhrimenko et al., 2022) фактично вперше презентує результати, в яких зроблена спроба описати одну з досить складних проблем, що характеризує психолінгвістичні механізми взаємодії мисленнево-мовленневих дій та мотиваційно-почуттєвих проявів у процесі емоційної регуляції навчальної діяльності. Під останньою розуміємо цілеспрямовану систему спеціальних мисленнево-мовленневих дій учителя, спрямованих на створення комфортних умов процесу пошуку узагальненого способу рішення учбової задачі для формування основ теоретичного мислення в учнів. Описана характеристика специфіки взаємодії емоційно-мовленневих дій із мотиваційно-почуттєвими проявами в навчальній діяльності при пошуку узагальненого способу вирішення учбової задачі дозволяє формувати не тільки теоретичний тип мислення, а також його емоційно-комунікативну складову як певну позитивну передумову для креативності при розгляді різних проблем у життєдіяльності людини.

Показано, що мотиваційно-цільовий компонент тісно інтегрується з мисленнево-мовленневими діями на кожному етапі вирішення учбової задачі. Цей процес виконує важливу оцінну

and thinking actions aimed at initiating the function of emotional guidance on how to solve the problem. At the final stage, the mechanisms of interaction of motivational and emotional manifestations in mental actions are reduced to the internal emotional evaluation of the signaling process of the emergence of new formations, which lead to a change in the subject of this activity in accordance with the laws of its development. Such data also significantly expand the existing ideas (Tikhomirov, Klochko, 1980; Morgun, 2020) regarding the mechanisms of the interaction of motives with thinking and speaking actions on the example of the unfolding of the stages of the process of emotion regulation of educational activity.

The list of the described both simple basic emotions and complex cognitive and emotional experiences that accompany thinking and speaking actions, the identification of favorable ones among them and their changes taking into account the desired emotogenic situations and effects at various stages of solving the educational task open the way to the selection of a special system of emotional and communicative actions and methods aimed at ensuring emotion regulation of educational activities. As it was shown, such a system can provide both those aimed at the teacher's own self-regulation, and at the emotion regulation of educational activity by them as the organizers of this process. The difference between the described process and other studies (Cheban et al., 2020; Popovych et al., 2022d) is that it reflects the specifics of emotion regulation of educational activity.

Revealing the mechanisms of emotion regulation of educational activity based on the interaction of motives, emotions and thinking and speaking actions is only the first step, which does not cover a wider range of psycholinguistic features involved in this process (Cheban et al., 2020; Popovych & Blynova, 2019). At the same time, in the future, we expect to focus more attention on psycholinguistic mechanisms, the specifics of thinking and speaking actions in certain conditions of searching for a generalized method of solving an educational task when mastering various linguistic and other educational disciplines.

та регулюючи функцію відносно адекватності мисленнево-мовленневих дій при досягненні стану бажаного результату на різних етапах учбової діяльності. Так, на першому етапі він більше відображається в співвідношенні зовнішніх мотивів, які започатковують механізми емоційного закріплення та посилення мотивації мисленнево-мовленневих дій. На другому етапі починають проявлятися внутрішні мотиви в активації мисленнево-мовленневих дій, спрямованих на започаткування функції емоційного наведення на спосіб вирішення задачі. На заключному етапі механізми взаємодії мотиваційно-почуттєвих проявів в мисленневих діях зводяться до внутрішньої емоційної оцінки сигналізації процесу формування новоутворень, що ведуть до зміни предмету цієї діяльності у відповідності закономірностей її розвитку. Такі дані також суттєво розширюють наявні уявлення (Тихомиров, Клочко, 1980; Моргун, 2020) відносно механізмів взаємодії мотивів з мисленнево-мовленневими діями на прикладі розгортання етапів процесу емоційної регуляції навчальної діяльності.

Перелік описаних як простих базових емоцій, так і складних пізнавально-почуттєвих переживань, що супроводжують мисленнево-мовленневі дії, визначення серед них сприятливих та їх зміни з урахуванням бажаних емоціогенних ситуацій та ефектів на різних етапах вирішення учбової задачі відкриває шлях до підбору спеціальної системи емоційно-комунікативних дій та методів, спрямованих для забезпечення емоційної регуляції навчальної діяльності. Як було показано, така їх система може передбачати як ті, що спрямовані на власну саморегуляцію вчителя, так і на емоційну регуляцію навчальної діяльності ним як організатором даного процесу. Відмінність описаного процесу від інших досліджень (Cheban et al., 2020; Popovych et al., 2022d) полягає в тому, що він відображає специфіку саме емоційної регуляції навчальної діяльності.

Розкриття механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності на основі взаємодії мотивів, емоцій та мисленнево-мовленневих дій є лише першим кроком, який ще не охоплює більш широкого кола задіяних у цей процес психолінгвістичних особливостей (Cheban

We can state that the proposed emotional and communicative trainings not only form the psycholinguistic basis of the teacher's pedagogical competence in ensuring the process of emotion regulation of educational activity, but also create conditions for students to learn certain elements of the corresponding thinking and speaking culture at a semi-conscious level, that can be implemented in other circumstances of their life activities.

### Conclusions

It was noted that psycholinguistic mechanisms implemented at the level of thinking and speaking actions in emotion regulation of educational activity, despite their theoretical and applied significance, have not been sufficiently described yet.

It was revealed that in the manifestation of psycholinguistic mechanisms of thinking and speaking actions of an individual in various types of their cognitive activity, the motivational and goal-oriented component plays an important role, as well as emotional experiences that accompany and regulate this process. Certain features of their interaction are highlighted, taking into account different stages of cognitive activity. The characteristics of psycholinguistic mechanisms of the specifics of emotional regulation of cognitive activity are described, which served as the basis for the analysis of psycholinguistic mechanisms of emotional regulation of educational activity at the level of searching for generalized methods of solving educational problems for the formation of theoretical thinking.

A conceptual model of psycholinguistic mechanisms of the interaction of motives, experiences and thinking and speaking actions of emotion regulation of educational activity was built, taking into account the stages of its deployment when solving an educational task in educational activity.

A list of both simple emotional and complex cognitive emotional and sensory experiences, which accompany thinking and speaking actions and perform various functions taking into account the unfolding of the processes of solving an educational task (surprise, curiosity, inquisitiveness, joy, satisfaction, guesswork, interest, disappointment, indifference and others), is presented.

et al., 2020; Popovych, Blynova, 2019). У той же час, на перспективу передбачаємо більше акцентувати увагу на психолінгвістичних механізмах, специфіці мисленнєво-мовленнєвих дій у конкретних умовах пошуку узагальненого способу вирішення учбової задачі під час опанування різних як мовних, так й інших навчальних дисциплін.

Можна стверджувати, що запропоновані емоційно-комунікативні тренінги не тільки формують психолінгвістичні основи педагогічної компетентності вчителя в забезпеченні процесу емоційної регуляції навчальної діяльності, а також створюють умови для засвоєння учнями на підсвідомому рівні певних елементів відповідної мисленнєво-мовленнєвої культури, яка може реалізовуватися в інших обставинах життєдіяльності.

### Висновки

Зазначено, що психолінгвістичні механізми, що реалізуються на рівні мисленнєво-мовленнєвих дій в емоційній регуляції навчальної діяльності, незважаючи на їх теоретичну та прикладну значущість, ще недостатньо описані.

Розкрито, що в прояві психолінгвістичних механізмів мисленнєво-мовленнєвих дій особистості в різних видах її пізнавальної діяльності важливу роль відіграє мотиваційно-цільовий компонент, а також емоційні переживання, що супроводжують та регулюють цей процес. Виокремлено певні особливості їх взаємодії з урахуванням різних етапів пізнавальної діяльності. Описано характеристику психолінгвістичних механізмів специфіки емоційної регуляції пізнавальної діяльності, що виступила основою для аналізування психолінгвістичних механізмів емоційної регуляції навчальної діяльності на рівні пошуку узагальнених способів вирішення учбової задачі для формування теоретичного мислення.

Побудовано концептуальну модель психолінгвістичних механізмів взаємодії мотивів, переживань та інтелектуально-мовленнєвих дій емоційної регуляції навчальної діяльності з урахуванням етапів її розгортання при вирішенні учбової задачі в навчальній діяльності.

Представлено перелік як простих емоцій, так і складних пізнавальних емоційно-почуттєвих



Among them, surprise and curiosity are the most favorable at the first stage of developing emotion regulation of educational activity; at the second one – curiosity and inquisitiveness; at the third one – interest and joy. The leading emotiogenic situations and effects that can be most favorable at each of them are identified (“brightness” and “unexpectedness” to create the effect of “novelty” – at the first stage; “dramatization” to create the effect of “empathy” – at the second stage; “complications”, “incentives” and others to create the “incentive” effect – at the third stage).

A complex of emotional and communicative methods and exercises that provide emotion regulation of educational activities is presented. The latter can be used by the teacher both for their own self-regulation and to increase their psycholinguistic competence as an organizer of emotion regulation of students’ educational activities.

### References

- Atencio, D. J., & Montero, I. (2009). Private Speech and Motivation: The Role of Language in a Sociocultural Account of Motivational Processes. *Private Speech, Executive Functioning, and the Development of Verbal Self-Regulation*, 201–223. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511581533.017>
- Bahan, M., Navalna, M., & Istomina, A. (2022). Individual Verbal Codes of Spontaneous Emotional Psychoregulation of Modern Ukrainian Youth. *PSYCHOLINGUISTICS*, 31(2), 6–32. <https://doi.org/10.31470/2309-1797-2022-31-2-6-32>
- Bamberg, M. (1997). Language, concepts and emotions: The role of language in the construction of emotions. *Language Sciences*, 19(4), 309–340. [https://doi.org/10.1016/S0388-0001\(97\)00004-1](https://doi.org/10.1016/S0388-0001(97)00004-1)
- Carpendale, J., Lewis, C., Susswein, N., & Lunn, J. (2009). Talking and Thinking: The Role of Speech in Social Understanding. *Private Speech, Executive Functioning, and the Development of Verbal Self-Regulation*, 83–94. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511581533.007>
- Cheban, Yu. V., Chebykin, O. Ya., Plokhikh, V. V. & Massanov, A. V. (2020). Emotional and volitional potential of self-mobilization in the organization of time perspective activity of highly qualified rowing athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3128–3137. <https://efsupit.ro/images/stories/noiembrie2020/Art%20424.pdf>
- Chebykin, O. (2023). *Experimental Study of the Emotional Sphere of Children, Adolescents and Early Adulthood in Ukraine*. Routledge. Taylor

переживань, що супроводжують мисленнєво-мовленнєві дії та виконують різні функції з урахуванням розгортання процесів рішення учбової задачі (здивування, цікавість, допитливість, радість, задоволення, здогадка, інтерес, розчарування, байдужість та ін.). Серед них найбільш сприятливими на першому етапі розгортання емоційної регуляції навчальної діяльності виступають здивування, цікавість; на другому – цікавість, допитливість; на третьому – інтерес, радість. Визначені провідні емоціогенні ситуації та ефекти, що можуть бути найбільш сприятливі на кожному з етапів (“яскравість” та “несподіваність” для створення ефекту “новизни” – на першому етапі; “драматизації” для створення ефекту “співпереживання” – на другому етапі; “ускладнень”, “заохочень” та інших для створення ефекту “насаги” – на третьому етапі).

Представлено комплекс емоційно-комунікативних методів та вправ, що забезпечують емоційну регуляцію навчальної діяльності. Останні можуть бути використанні педагогом як для власної саморегуляції, так і для підвищення його психолінгвістичної компетентності як організатора емоційної регуляції навчальної діяльності учнів.

### Список використаних джерел

- Atencio D. J., Montero I. Private speech and motivation: The role of language in a sociocultural account of motivational processes. In A. Winsler, C. Fernyhough, & I. Montero (Eds.), *Private speech, executive functioning, and the development of verbal self-regulation*. 2009. P. 201–223. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511581533.017>
- Баган М., Навальна М., Істоміна А. Індивідуальні вербальні коди спонтанної емоційної психорегуляції сучасної української молоді. *PSYCHOLINGUISTICS*. 2022. № 31(2). С. 6–32. <https://doi.org/10.31470/2309-1797-2022-31-2-6-32>
- Bamberg M. Language, concepts and emotions: The role of language in the construction of emotions. *Language Sciences*. 1997. Vol. 19(4). P. 309–340. [https://doi.org/10.1016/S0388-0001\(97\)00004-1](https://doi.org/10.1016/S0388-0001(97)00004-1)
- Carpendale J., Lewis Ch., Susswein N., Lunn J. Talking and Thinking: The Role of Speech in Social Understanding. *Private Speech, Executive Functioning, and the Development of Verbal Self-Regulation*. 2009. P. 83–94. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511581533.007>

- & Francis Group. London and New York. <https://doi.org/10.4324/9781003330943>
- Chebykin, O., & Maksymenko, S. (2008). *Emotional regulation of the Learning Process. Ergonomics and Psychology Development in Theory and Practice*. In O. Chebykin, G. Bedny & W. Karwowski (Eds.). London New York: CPC Press Taylor Francis Group Boca Raton, 325–341. [https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/04/Ergonomics\\_and\\_Psychology\\_Developments.pdf#page=344](https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/04/Ergonomics_and_Psychology_Developments.pdf#page=344)
- Chebykin, O., Bedny, G., & Karwowski, W. (2008). *Ergonomics and Psychology Development in Theory and Practice*. London New York: CPC Press Taylor Francis Group Boca Raton. 412. <https://www.routledge.com/Ergonomics-and-Psychology-Developments-in-Theory-and-Practice/Chebykin-Bedny-Karwowski/p/book/9780367387372>
- Chebykin, A. Ya. (1999). *Teoriya i metodika emotsionalnoy regulyatsii uchebnoy deyatel'nosti [Theory and Methodology of Emotional Regulation of Learning Activities]*. Odessa: Astroprint. <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/1607>
- Chebykin, O. Ia., & Klenchu, A. M. (2012). *Psyhoholohiia atraktyvnosti divchyny [Psychology of a girl's attractiveness]*. <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/93?locale=uk>
- Compare, A., Zarbo, C., Shonin E., Gordon, V. C., & Marconi, C. (2014). Emotional Regulation and Depression: A Potential Mediator between Heart and Mind. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, 2014, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2014/324374>
- Davydov, V. V. (1980). *Problemyi razvivayushego obucheniya [Problems of developmental learning]*. Moscow: Pedagogy. <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/app/webroot/index.php?url=/notices/index/IdNotice:11590/Source:default>
- Dezecache, G., Mercier, H., & Scott-Phillips, T. C. (2013). An evolutionary approach to emotional communication. *Journal of Pragmatics*, 59, 221–233. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.06.007>
- Käsermann, M.-L., Altorfer, A., Foppa, K., Jossen, S., & Zimmermann, H. (2000). The study of emotional processes in communication: I. Measuring emotionalization in everyday face-to-face communicative interaction. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(1), 33–46. <https://doi.org/10.3758/bf03200786>
- Morhun, V. F. (2020). *Perspektyvy vyvchennia topolohii polimotyvat'sii osobystosti u diialnisnomu pidkhodi. Problemyi motyvatsii osobystosti v suchasnomu osvithnomu prostori: kolekt. Monohrafiia [Prospects for studying the topology of personality polymotivation in the activity approach. Problems of personal motivation in the modern educational space: collective monograph]*. In L. V. Gerasimenko, V. F. Morgun (Eds.). Kremenchuk: PP Shcherbatykh O.V., Cheban Yu. V., Chebykin O. Ya., Plokhikh V. V. Massanov A. V. Emotional and volitional potential of self-mobilization in the organization of time perspective activity of highly qualified rowing athletes. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 6. P. 3128–3137. <https://efsupit.ro/images/stories/noiembrie2020/Art%20424.pdf>
- Chebykin O. Experimental Study of the Emotional Sphere of Children, Adolescents and Early Adulthood in Ukraine. Routledge. Taylor & Francis Group. London and New York. 2023. 278 p. <https://doi.org/10.4324/9781003330943>
- Chebykin O., Maksymenko S. Emotional regulation of the Learning Process. *Ergonomics and Psychology Development in Theory and Practice*. Monograph. Edit by Chebykin O., Bedny G., Karwowski W. CPC Press Taylor Francis Group Boca Raton London New York. 2008. P. 325–341. [https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/04/Ergonomics\\_and\\_Psychology\\_Developments.pdf#page=344](https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/04/Ergonomics_and_Psychology_Developments.pdf#page=344)
- Chebykin O., Bedny G., Karwowski W. *Ergonomics and Psychology Development in Theory and Practice*. CPC Press Taylor Francis Group Boca Raton London New York. 2008. P. 412. <https://www.routledge.com/Ergonomics-and-Psychology-Developments-in-Theory-and-Practice/Chebykin-Bedny-Karwowski/p/book/9780367387372>
- Чебыкин А. Я. Теория и методика эмоциональной регуляции учебной деятельности. Одесса: Астропринт, 1999. 157 с. <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/1607>
- Чебыкин О. Я., Кленчу А. М. Психологія атрактивності дівчини. Одеса: Південний науковий центр АПН України, 2012. 271 с. <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/93?locale=uk>
- Compare A., Zarbo C., Shonin E., Gordon V. C., Marconi C. Emotional Regulation and Depression: A Potential Mediator between Heart and Mind. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*. 2014. Vol. 2014. P. 1–10. <https://doi.org/10.1155/2014/324374>
- Давыдов В. В. Проблемы развивающегося обучения. М.: Педагогика. 1980. 240 с. <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/app/webroot/index.php?url=/notices/index/IdNotice:11590/Source:default>
- Dezecache G., Mercier H., Scott-Phillips T. C. An evolutionary approach to emotional communication. *Journal of Pragmatics*. 2013. Vol. 59. Part B. P. 221–233. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.06.007>
- Käsermann M. L., Altorfer A., Foppa K., Jossen S., Zimmermann H. The study of emotional processes in communication: I. Measuring emotionalization in everyday face-to-face communicative interaction. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*. 2000. Vol. 32. P. 33–46. <https://doi.org/10.3758/BF03200786>

- 247–257. <http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/8647/1/%D0%9C%DD0%BE.pdf>
- Morhun, V. F. (2021). Ratsionalno-suhestyyvne navchannya u teorii poetapnoho formuvannya novykh dii. Psykholohiia tretoho tysiacholittia: teoriia, praktyka, eksperyment [*Rational-suggestive learning in the theory of step-by-step formation of new actions. Psychology of the third millennium: theory, practice, experiment*]. In N. I. Zhyhailo, S. L. Hrabovska, V. F. Morhun (Eds.). Lviv – Toruń: Liga-Pres, 196–224. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/147/1796/4320-1>
- Nanavare, V. V., & Jagtap, S. K. (2015). Recognition of Human Emotions from Speech Processing. *Procedia Computer Science*, 49, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.04.223>
- Nosenko, E. L. (1975). Osobennosti rechi v emotsionalnoy napryazhennosti [*Peculiarities of speech in emotional tension*]. Dnepropetrovsk: Dnepropetrovsk State University. <https://www.libex.ru/detail/book707381.html>
- Nushikyan, E. A. (1986). Tipologiya intonatsiy emotsionalnoy rechi [*Typology of emotional speech intonations*]. K.: Vyshcha shkola. <https://www.booksite.ru/fulltext/nushikyan/index.htm>
- Okhrimenko, V., Okhrimenko, M., Gevorgian, K., Uriadova, V., & Shevchenko, I. (2022). Psycholinguistic mechanisms of expression emotion to denote disgust in phraseological pictures of the world in different languages. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 18(SI 2), 1088–1095. <https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/3988/1080>
- Popovych, I. S., & Blynova, O. Ye. (2019). The Structure, Variables and Interdependence of the Factors of Mental States of Expectations in Students' Academic and Professional Activities. *The New Educational Review*, 55(1), 293–306. <https://doi.org/10.15804/tner.2019.55.1.24>
- Popovych, I., Halian, I., Pavliuk, M., Kononenko, A., Hrys, A., & Tkachuk, T. (2022a). Emotional quotient in the structure of mental burnout of athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(2), 337–345. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.02043>
- Popovych, I., Hoi, N., Koval, I., Vorobel, M., Semenov, O., Semenova, N., & Hrys, A. (2022b). Strengthening of student youth's mental health using play sports. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(6), 1384–1395. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.06174>
- Popovych, I., Kurova, A., Koval, I., Kazibekova, V., Maksymov, M., & Huzar, V. (2022c). Interdependence of emotionality, anxiety, aggressiveness and subjective control in handball referees before the beginning of a game: a comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(3), 680–689. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.03085>
- Моргун В. Ф. Перспективи вивчення топології полімотивації особистості у діяльнісному підході. Проблеми мотивації особистості в сучасному освітньому просторі: колект. монографія / наукові ред. Л. В. Герасименко, В. Ф. Моргун. Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2020. С. 247–257. <http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/8647/1/%BE%D1%80%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf>
- Моргун В. Ф. Рационально-сугестивне навчання у теорії поетапного формування нових дій. Психологія третього тисячоліття: теорія, практика, експеримент. Монографія / ред. колегія: Н. І. Жигайло (відпов. ред.), С. Л. Грабовська, В. Ф. Моргун. Львів – Торунь: Ліга-Прес, 2021. С. 196–224. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/147/1796/4320-1>
- Nanavare V. V., Jagtap S. K. Recognition of Human Emotions from Speech Processing. *Procedia Computer Science*. 2015.Vol. 49. P.24–32. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.04.223>
- Носенко Э. Л. Особенности речи в эмоциональной напряженности. Днепропетровск: Днепропетровский государственный университет, 1975. 175 с. <https://www.libex.ru/detail/book707381.html>
- Нушикян Э. А. Типология интонаций эмоциональной речи. К.: Вища школа, 1986. 158 с. <https://www.booksite.ru/fulltext/nushikyan/index.htm>
- Okhrimenko V., Okhrimenko M., Gevorgian K., Uriadova V., Shevchenko I. Psycholinguistic mechanisms of expression emotion to denote disgust in phraseological pictures of the world in different languages. *Journal of Language and Linguistic Studies*. 2022. Vol. 18(SI 2). P. 1088–1095. <https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/3988/1080>
- Popovych I. S., Blynova O. Ye. The Structure, Variables and Interdependence of the Factors of Mental States of Expectations in Students' Academic and Professional Activities. *The New Educational Review*. 2019. Vol. 55(1). P. 293–306. <https://doi.org/10.15804/tner.2019.55.1.24>
- Popovych I., Halian I., Pavliuk M., Kononenko A., Hrys A., Tkachuk T. Emotional quotient in the structure of mental burnout of athletes. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022a. Vol. 22(2). P. 337–345. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.02043>
- Popovych I., Hoi N., Koval I., Vorobel M., Semenov O., Semenova N., Hrys A. Strengthening of student youth's mental health using play sports. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022b. Vol. 22(6). P.1384–1395. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.06174>

- Popovych, I., Semenov, O., Hrys, A., Aleksieieva, M., Pavliuk, M., & Semenova, N. (2022d). Research on mental states of weightlifters' self-regulation readiness for competitions. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(5), 1134–1144. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.05143>
- Roth, W.-M. (2012). Thinking and Speaking. In W. James Jacob, & Wolff-Michael Roth (Eds.), *Practice of Research Methods*, 3, 147–15. [https://doi.org/10.1007/978-94-6091-831-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-94-6091-831-5_10)
- Tikhomirov, O. K. & Klochko, V. E. (1986). Emotsionalnaya regulyatsiya myislitel'noy deyatelnosti [Emotional regulation of mental activity]. *Psychology Issues*, 5, 23-31. <http://www.voppsy.ru/issues/1980/805/805023.htm>
- Vygotskiy, L. S. (2000). Myishlenie i rech [Thinking and Speech]. Moscow: EKSMO-Press. <https://www.marxists.org/russkij/vygotsky/1934/thinking-speech.pdf>
- Wierzbicka, A. (1999). Emotions across languages and cultures: Diversity and universality. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511521256>
- Zhou, K., Sisman, B., Rana, R., Schuller, B. W., & Li, H. (2022). Speech Synthesis with Mixed Emotions. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 1–16. <https://doi.org/10.1109/taffc.2022.3233324>
- Zhuravlova, L., & Chebykin, O. (2021). The Development of Empathy: Phenomenology, Structure and Human Nature. Routledge; 1st edition. <https://doi.org/10.4324/9781003145370>
- Popovych I., Kurova A., Koval I., Kazibekova V., Maksymov M., Huzar V. Interdependence of emotionality, anxiety, aggressiveness and subjective control in handball referees before the beginning of a game: a comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022c. Vol. 22(3). P. 680–689. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.03085>
- Popovych I., Semenov O., Hrys A., Aleksieieva M., Pavliuk M., Semenova N. Research on mental states of weightlifters' self-regulation readiness for competitions. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022d. Vol. 22(5). P. 1134–1144. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.05143>
- Roth W.-M. (n. d.). Thinking and Speaking. In W. James Jacob, & Wolff-Michael Roth (Eds.), *Practice of Research Methods*. 2012. Vol. 3. P. 147–15. [https://doi.org/10.1007/978-94-6091-831-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-94-6091-831-5_10)
- Тихомиров О. К., Ключко В. Е. Эмоциональная регуляция мыслительной деятельности. *Вопросы психологии*. 1986. № 5. С. 23–31. <http://www.voppsy.ru/issues/1980/805/805023.htm>
- Выготский Л. С. Мышление и речь. М.: ЭКСМО-Пресс. 2000. 321 с. <https://www.marxists.org/russkij/vygotsky/1934/thinking-speech.pdf>
- Wierzbicka A. Emotions across languages and cultures: Diversity and universality. Cambridge: Cambridge University Press. 2009. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521256>
- Zhou K., Sisman B., Rana R., Schuller B. W., Li Ha. Speech Synthesis with Mixed Emotions. *IEEE Transactions on Affective Computing*. 2022. P. 1–16. <https://doi.org/10.1109/taffc.2022.3233324>
- Zhuravlova L, Chebykin O. The Development of Empathy: Phenomenology, Structure and Human Nature. Routledge; 1st edition. 2021. 264 p. <https://doi.org/10.4324/9781003145370>