

# COMPARATIVE ANALYSIS AND INTERRELATIONSHIP BETWEEN THE SEVERITY OF THE IMPOSTOR SYNDROME AND PERSONALITY, EMOTIONAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS

Zainullin A.E., Gubaidullina K.I.  
Kazan Federal University (Kazan)

**Abstract.** The article presents the results of a study aimed at identifying the relationships between the level of expression of the «impostor syndrome» and various psychological characteristics of students. A comparative analysis of the psychological characteristics of students with different levels of expression of the «impostor syndrome» is carried out. Analysis of the obtained data allows us to conclude that students with a high level of the «impostor syndrome» are characterized by a more intense experience of negative mental states, isolation from the outside world and the manifestation of «non-constructive» forms of social behavior.

**Keywords:** impostor syndrome, personality traits, emotional traits, social traits.

**Авторы:** *Зайнуллин Артур Эдуардович*, г. Казань, Казанский федеральный университет, ассистент кафедры общей психологии, arzainullin@gmail.com

*Губайдуллина Карина Ильдаровна*, г. Казань, Казанский федеральный университет, студент 3 курса, karinagub04@icloud.com

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПЕРЕЖИВАНИЙ И МЕТАКОГНИТИВНЫХ КАЧЕСТВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ У ШКОЛЬНИКОВ

*Закаблукская А.А., Сухина Т.И., Чернявская В.С.*

Владивостокский государственный университет (г. Владивосток)

**Аннотация.** В статье представлены данные эмпирического исследования, целью которого было определить детализацию познавательных состояний у школьников. Выяснялась взаимосвязь между состояниями в процессе изучения математики, метакогнитивными способностями и академической успеваемостью учащихся юношеского возраста. Сравнились данные показателей переживаний, как преобладающих состояний при изучении математики и метакогнитивных способностей ис-

пытуемых с различной успеваемостью по математике. Использование статистических критериев позволило выявить достоверность связей и различий состояний на уроке математики в связи с оптимальными состояниями и качествами переживаний.

**Ключевые слова:** состояния, переживания, метакогнитивные способности, академическая успеваемость.

Изучение математики играет важную роль в развитии способностей школьников и существенно влияет на качество изучения других школьных дисциплин. Однако состояния школьников в процессе изучения математики изучаются крайне редко. Зарубежные исследования выделяют успешность по математике как фактор карьерного успеха, а в качестве ключевого аффективного состояния, связанного с изучением математики – довольно узкое понятие – математическую тревожность (Адаскина, 2019). Настоящая работа раскрывает взаимосвязи академической успеваемости, спектра состояний и метакогнитивных качеств школьников в процессе изучения математики у учеников пятых классов. По мнению А.О. Прохорова переживания представляют собой важную составляющую психических состояний (Прохоров, 2008). По его мнению, переживания имеют отношение не только к аффективной сфере, но отражают состояние субъекта деятельности и его опыта, а также регулируют состояния психических функций.

Отношение к школьным предметам формируется не столько в начальной школе, сколько на этапе предпоздкового возраста – 10-11 лет. Математика как учебный предмет обладает высокой степенью абстрактности, что часто вызывает у школьников широкий спектр переживаний – как оптимальных, так и не оптимальных, которые могут как препятствовать, так и способствовать эффективному обучению.

В то же время метакогнитивные качества, базирующиеся на рефлексивных ресурсах личности, такие как способность к самопроверке, планированию и оценке собственных знаний, играют важную роль в осознании переживаний. Взаимосвязи между академической успеваемостью и метакогнитивными ресурсами у школьников пятых классов доказаны, на небольшой выборке (Чернявская, Здор, 2023)

Исследовательская работа проходила в рамках проектной деятельности студентов- психологов 3 курса и включала констатирующий и формирующий этапы.

Целью представленного исследования стало изучение взаимосвязи познавательных состояний, в частности – переживаний в процессе изучения математики учащихся 5-х классов с результатами образования – академической успешностью, в качестве которой был взят средний балл

в четверти и с метакогнитивными способностями. Проверялась гипотеза о существовании связи между переживаниями, уровнем метакогнитивных способностей и академической успеваемостью, а также о том, что существуют различия переживаний у школьников с высокими и низкими метакогнитивными способностями. Предполагалось, что метакогнитивные способности связаны с оптимальными познавательными состояниями и переживаниями школьников при изучении математики, переживания, в свою очередь, обуславливают рост академической успеваемости. Изучались метакогнитивная включенность, планирование, самопроверка, использование стратегий в процессе решения задач. Исследование проводилось на выборке учеников 5-х классов в лицее №41 г. Владивостока. Выборка составила 110 школьников разного пола в возрасте 11 лет.

Методы и методики исследования. На разных этапах работы применялись следующие методы: теоретический анализ, психодиагностика, наблюдение, анализ продуктов деятельности- академическая успеваемость, методы статистической обработки эмпирических данных, включающие в себя корреляционный анализ (r-Спирмена), U-критерий Манна-Уитни. Использовались: методика диагностика переживания в деятельности (Е. Н. Осин, Д. А. Леонтьев) (Клейн, Леонтьев, Костенко и др. 2019), Опросник Д. Эверсона (в адаптации А.В. Карпова), анализ результатов академической успеваемости (средний балл в четверти).

Для выявления тесноты взаимосвязи между переживаниями и академической успеваемостью учащихся был использован критерий ранговой корреляции Ч. Спирмена. В результате была получена достоверная корреляционная взаимосвязь академической успеваемости с показателями удовольствия (0,27) у учащихся 5-х классов. Чем выше удовольствие при изучении математики, тем выше у школьника оценки по математике. Верно и обратное утверждение- чем выше оценки по математике, тем выше показатели переживания удовольствия на уроках математики. Вероятно, переживание удовольствия на уроках предшествуют получению оценок, которые, в свою очередь способствуют росту удовольствия.

Далее мы провели расчеты по критерию Ч. Спирмена для определения взаимосвязи между показателями метакогнитивных способностей и переживаний при изучении математики. Были получены достоверные связи показателя переживаний «удовольствия» с общим показателем метакогнитивных качеств (0,403) и в частности- метакогнитивная включенность (0,406), стратегии (0,306), планирование (0,35), самопроверка (0,356). Это соответствует данным А.О. Прохорова о смысловой регуляции состояний (Прохоров, 2009). С показателем переживаний «усилие» получены достоверные связи: способности использовать стратегии (0,275), «планирования» (0,272), «самопроверки» (0,279) и общего показателя мета-

когнитивных способностей (0,288). Также получены достоверные связи показателя смысла с метакогнитивными способностями, в частности – с метакогнитивной включенностью (0,496), с использованием стратегий (0,389), с планированием (0,473), самопроверкой (0,414), с общим показателем (0,496). Обнаружена отрицательная связь показателя переживаний «пустоты» с метакогнитивной включенностью (0,386).

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: для учащихся с высокой академической успеваемостью характерно преобладание позитивных переживаний при изучении математики; также метакогнитивные способности связаны с оптимальными переживаниями при изучении математики. Эти переживания, являются важными познавательными состояниями и, в свою очередь, могут способствовать росту интереса к предмету и учебной мотивации. Ученики с более развитыми показателями метакогнитивной включенности, планирования, самопроверки и использования стратегий оказываются более склонными к осмысленности своих состояний во время решения математических заданий. В свою очередь ученики с менее развитыми метакогнитивными качествами склонны к переживанию пустоты, ощущению бессмысленности работы- неоптимальным познавательным состояниям.

Чтобы проверить вторую часть гипотезы о значимости оптимального состояния у школьников с более высокой успеваемостью. Из общей выборки нами были отобраны две группы: группа 1 – учащиеся с высоким уровнем (средний балл  $> 4,5$ ) академической успеваемости ( $N = 14$ ); группа 2 – учащиеся с низким уровнем (средний балл  $\leq 3$ ) академической успеваемости ( $N = 21$ ). Применение U-критерия Манна-Уитни позволило заключить, что у учащихся с высоким и низким уровнями академической успеваемости на уровне  $p \leq 0,05$  достоверны различия выраженности переживания «удовольствие», которое отражает ключевое из всех оптимальных познавательное состояние.

Таким образом, полученные нами данные подтверждают наличие связи между познавательными состояниями, которые, в частности, отражены переживаниями удовольствия при изучении математики и академической успеваемостью. Оптимальные состояния в образовательном процессе могут быть фактором метакогнитивных стратегий и повысить успешность изучения математики.

## Литература

*Адашкина А.А.* Изучение феномена математической тревожности в зарубежной психологии [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2019. Том 8. № 1. С. 28–35. DOI: 10.17759/jmfp.2019080103

*Клейн К.Г., Леонтьев Д.А., Костенко В.Ю., Осин Е.Н., Тараненко О.А., Кошелева Н.В.* Переживания в разных видах деятельности: временная динамика и содержательная валидность // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 5. С. 47–57. DOI: 10.17759/pse.2019240505

*Прохоров А. О.* О связи переживаний и психических состояний / Прохоров А. О., Фахрутдинова Л. Р. // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. – 2008. – Т. 150. – № 3. – С. 50-55.

*Прохоров А. О.* Смысловая регуляция психических состояний. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – 352с.

*Чернявская В.С., Здор К.С.* Образовательные достижения по математике: роль метакогнитивных ресурсов и самораскрытия способностей у школьников 4-го и 5-го классов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2023. Т. 15, № 3. С. 222–232. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2023-3/222-232>

**COGNITIVE STATES IN LEARNING ACTIVITIES:  
THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC PERFORMANCE,  
EXPERIENCES, AND METACOGNITIVE QUALITIES  
IN THE STUDY OF MATHEMATICS AMONG  
SCHOOLCHILDREN**

Zakablukovskaya A.A., Sukhina T.I., Chernyavskaya V.S.  
Vladivostok State University (Vladivostok)

**Abstract.** The article presents data from an empirical study aimed at determining the detail of cognitive states in schoolchildren. The relationship between states in the process of studying mathematics, metacognitive abilities and academic performance of adolescent students was clarified. The data on the indicators of experiences as predominant states in the study of mathematics and metacognitive abilities of subjects with different academic performance in mathematics were compared. The use of statistical criteria made it possible to identify the reliability of connections and differences in states in the mathematics lesson in connection with optimal states and qualities of experiences.

**Keywords:** states, experiences, metacognitive abilities, academic performance.