

## Концептуальные подходы к анализу саморегулируемого обучения в зарубежной психологии образования

Фомина Т.Г.

Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»),  
г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: [tanafomina@mail.ru](mailto:tanafomina@mail.ru)

Проблема саморегулируемого обучения, а также вопросы разработки эффективных технологий развития саморегуляции учащихся остаются актуальными уже долгие годы. В зарубежной психологии накоплен значительный опыт теоретического осмысления и эмпирической верификации различных моделей саморегулируемого обучения. Цель настоящей статьи — обзор наиболее известных подходов к пониманию саморегулируемого обучения в зарубежной психологии, а также анализ перспективных направлений исследований этого плана через призму уже сформированных научных представлений и специфики современной ситуации развития образования. Обсуждаются вопросы разграничения понятий саморегуляции и метапознания, роли когнитивных и мотивационных факторов в саморегуляции обучения, влияние контекстных факторов на саморегуляцию, содержание и возможности совместно регулируемого обучения. Обосновывается тезис о том, что изучение саморегулируемого обучения в современных условиях развития образования должно включать анализ разноуровневых подструктур регуляции, поскольку регуляция эффективного целедостижения требует вовлечения широкого круга психологических ресурсов человека.

**Ключевые слова:** саморегулируемое обучение, метапознание, мотивация, самоэффективность, целедостижение.

**Для цитаты:** Фомина Т.Г. Концептуальные подходы к анализу саморегулируемого обучения в зарубежной психологии образования [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2022. Том 11. № 3. С. 27–37. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110303>

## Conceptual Approaches to the Analysis of Self-regulated Learning in Foreign Psychology

Tatiana G. Fomina

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: [tanafomina@mail.ru](mailto:tanafomina@mail.ru)

The problem of self-regulated learning, as well as designing effective technologies for the development of students' self-regulation has remained relevant for many years. Foreign psychology has accumulated significant experience in theoretical comprehension and empirical verification of various models of self-regulated learning. The purpose of this article is to review the most well-known approaches to understanding self-regulated learning in foreign psychology, as well as to consider promising areas of research through the prism of already formed scientific ideas. The discussion is focused on the issues of differentiating the concepts of self-regulation and metacognition, the role of cognitive and motivational factors in self-regulation of the learning activity, co-regulation, and the contextual factors influencing self-regulation. The authors substantiate the conclusion that in the modern conditions of education development, the study of self-regulated learning should include the analysis of different-level substructures of regulation, since regulation of the effective goal achievement requires the involvement of various psychological resources of a person.

**Keywords:** self-regulated learning, metacognition, motivation, self-efficacy, goal achievement.

**For citation:** Fomina T.G. Conceptual Approaches to the Analysis of Self-regulated Learning in Foreign Psychology. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2022. Vol. 11, no. 3, pp. 27–37. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110303> (In Russ.).

### Введение

Изучение различных аспектов проблемы саморегулируемого обучения остается одной из актуальных

тем в психологии образования уже несколько десятилетий. Это обусловлено пониманием значимости саморегуляции для достижения учебных целей на любом уровне образования. Показаны значительные

эффекты вклада саморегуляции в академическую успешность, субъективное благополучие, самоэффективность, школьную вовлеченность учащихся разного возраста [9; 11; 20; 22].

Опыт изучения саморегуляции в образовательном контексте позволил сформировать ряд альтернативных моделей саморегулируемого обучения, различающихся концептуальными и методологическими подходами, как к структуре, так и к процессу саморегулирования.

Основная цель статьи состоит в анализе наиболее известных подходов в проблемном поле саморегулируемого обучения, разработанных в зарубежной психологии за последние несколько десятилетий, оценить их значение для науки и практики, а также обозначить перспективы исследований в данной области.

Выбор моделей саморегулируемого обучения, которые проанализированы в настоящей статье, обоснован их известностью и цитируемостью, а также тем, что данные подходы продолжают модифицироваться, уточняться, развиваться в соответствии с реалиями современных условий образования.

В самом общем виде термин *self-regulated learning* (SRL) объединяет различные модели саморегуляции в учебной деятельности, позволяющие рассматривать интегративное взаимодействие регуляции, познания, мотивации и поведения в академической среде в процессе достижения учебных целей [20; 27]. Саморегулируемое обучение — это активный процесс формулирования учащимися целей своего обучения, а также мониторинг, регуляция и оценивание собственного познания, мотивации и поведения в соответствии с этими целями и с учетом контекста [16]. Учащиеся с высоким уровнем саморегуляции — это те, кто способен обеспечивать собственный учебный процесс адекватными предметной сфере стратегиями обучения. Стоит также отметить, что в современной психологии образования саморегулируемое обучение не рассматривается как «единая» конструкция, которую учащиеся либо используют, либо не используют в процессе своего обучения. Продуктивным представляется концептуализация данного феномена в качестве вариативного набора стратегий, которые учащиеся актуализируют в зависимости от ситуационного контекста, содержания конкретной задачи, а также специфики мотивации [26].

Эволюция взглядов научной психологической школы на природу, механизмы, процессы саморегулируемого обучения сегодня представлена в рамках нескольких метаанализов и обзоров [6; 12; 15]. Исследователи, проводя ревизию имеющихся подходов, говорят о том, что некоторые подходы со временем теряют актуальность, не получив дальнейшей разработки, а другие, наоборот, способствуют активному продвижению новых концептуальных решений. При этом в общем поле научных исследований методы изучения саморегуляции, предложенные в рамках различных подходов, органично сосуществуют и дополняют друг друга [15].

## Саморегулируемое обучение и метапознание

Для развития концепта саморегулируемого обучения принципиально важным являлось уточнение содержания и разграничения понятия метакогниций (метапознания) и собственно саморегуляции. Следует отметить, что в научной литературе существует некоторая путаница в использовании терминов «метапознание» и «саморегулируемое обучение».

Метапознание — это «старый» термин, использовавшийся в конце 1970-х годов и в 1980-е годы. Большая часть исследований метапознания в это время сосредоточена вокруг изучения метакогнитивных знаний, различных видов памяти и когнитивных стратегий. Позже в этот пул были включены процессы контроля и регулирования познания. Начиная с середины 1980-х и продолжаясь в 1990-е годы, конструкция саморегулируемого обучения была предложена для обозначения различных способов, благодаря которым человек отслеживает, контролирует и регулирует свое обучение [20].

Термин «метапознание» иногда используется как синоним саморегуляции. Это объясняется тем, что саморегуляция включает в себя регулирование познания, которое относится к когнитивным стратегиям и метапознанию. Однако саморегулируемое обучение по своему смысловому содержанию шире, поскольку включает в себя само знание, контроль за процессом познания, а также мотивацию [16; 28].

Одной из существенных линий эволюции подходов в области саморегулируемого обучения является смена ориентации с когнитивного и метакогнитивного ракурса на роль мотивационных и волевых компонентов [6]. В связи с этим модели саморегуляции так или иначе «тяготеют» к одному из полюсов, либо ориентируются на интегративный подход.

Рассмотрим с этих позиций наиболее известные и цитируемые модели саморегулируемого обучения.

## Социально-когнитивный подход в исследовании саморегулируемого обучения

Исторически практически все модели SRL были разработаны на основе социально-когнитивной теории А. Бандуры. Центральным понятием данной теории является самоэффективность, отражающая убеждение личности относительно собственных возможностей в достижении определенного результата [3]. Значимость самоэффективности определяется ее мотивирующей силой в достижении цели. Кроме того, важными понятиями в теории Бандуры являются самоконтроль и самооценка, которые способствуют успешному саморегулированию. Бандура связал развитие убеждений в самоэффективности с мониторингом своих субъективных переживаний, а также с влиянием на них социального окружения. То есть опыт взаимодействия в процессе решения задач, а также рефлексия собственных и чужих действий запускают

метакогнитивные процессы и способствуют накоплению метакогнитивного опыта.

Следуя данной концепции, Барри Циммерман первым представил описание целостного процесса саморегулируемого обучения. Согласно актуальному метаанализу, можно выделить несколько моделей SRL, последовательно демонстрирующих эволюцию его взглядов в рамках социально-когнитивной теории [15]. Первая модель описывает саморегулируемое обучение в рамках взаимодействия трех систем: окружающей среды, поведения и личности (Triadic Analysis of SRL). Вторая модель — Модель циклических фаз Циммермана [27] — представлена циклическими фазами SRL, которые проявляются на индивидуальном уровне специфическими особенностями взаимосвязи метакогнитивных и мотивационных процессов. Именно эта модель обычно известна как модель Циммермана (рис. 1). Данная модель включает следующие основные фазы: прогнозирование (forethought phase), осуществление деятельности (performance phase) и саморефлексия (self-reflection phase). В итоге мы имеем циклическую фазовую модель, которая демонстрирует взаимодействие метакогнитивных и мотивационных процессов в обучении.

Рассмотрим классические фазы саморегуляции, выделенные Циммерманом. На этапе прогнозирования учащиеся анализируют задачу, ставят цели, планируют этапы ее достижения, мотивация выступает в качестве механизма активизации стратегий обучения. Данный этап включает прогноз (или предусмотрительность) по отношению к двум сферам — собственно задаче и самомотивации. Анализ задачи сопровождается усилиями учащегося по выделению ключевых компонентов, выбору стратегий решения и т. п.

На следующем этапе (фаза исполнения) учащиеся непосредственно выполняют задание, одновременно наблюдая за тем, как они продвигаются, используя различные стратегии самоконтроля, чтобы поддерживать когнитивную активность и мотивацию, направленные на выполнение задания.

Наконец, на этапе саморефлексии ученики оценивают, как они выполнили задание, используя различные механизмы каузальной атрибуции, позволяющие накапливать необходимый опыт при решении задач в будущем. Предполагаются две основные формы фазовых процессов саморефлексии: самооценка и самореакция. Самооценка включает оценку эффективности своей успеваемости и установление причинно-следственных связей между своими действиями и результатами и связана с двумя ключевыми формами самореакций: самоудовлетворением и адаптивными выводами. Реакции удовлетворения относятся к аффективному чувству удовлетворенности/неудовлетворенности своими действиями. Адаптивные выводы связаны с оцениванием результата и формулированием умозаключений, которые относятся к тому, нужно ли изменять свои стратегии решения задачи в последующих ситуациях обучения. Таким образом, источники развития стратегий саморегулирования во многом кроются в ее изначально социальном происхождении, а затем уже трансформируются во внутренние ресурсы.

Модель Циммермана является одной из самых используемых и цитируемых сегодня при рассмотрении различных аспектов саморегуляции обучающихся, а также применительно к различным форматам обучения. Она эмпирически верифицирована в значитель-



Рис. 1. Циклическая модель Б. Циммермана

ном количестве исследований, а также обеспечена разнообразным набором диагностических средств, как опросных, так и экспериментальных.

Следующая модель — Социально-когнитивная модель саморегулируемого обучения, предложенная Полом Пинтричем, профессором Мичиганского университета — Pintrich’s SRL Model.

Красной нитью через концепцию проходит идея интеграции мотивации и саморегуляции. Пинтрич был одним из первых, кто проанализировал взаимосвязь между SRL и мотивацией, как эмпирически, так и теоретически [16]. Он сделал мотивацию ключевым фактором, который, пронизывает все фазы саморегуляции. Это явно контрастирует с другими моделями, которые в большинстве своем акцентируют внимание на когнитивных или поведенческих факторах. Кроме этого, он доказал отсутствие связи между мотивацией и когнициями. Анализ вклада П. Пинтрича в развитие идей саморегулируемого обучения проанализирован в известной статье Д. Шунка [19]. В ней обозначены следующие важные области его исследований: концептуальная модель саморегулируемого обучения; роль мотивации в саморегулируемом обучении; взаимосвязь между саморегуляцией, мотивацией и результатами обучения; роль контекста в саморегуляции и мотивации; развитие саморегуляции; разработка диагностического инструментария для измерения саморегуляции в обучении.

Непосредственно сама модель саморегулируемого обучения представлена в хэндрбуке по саморегуляции [16]. Согласно ей, саморегуляция обучения проявляется через: планирование, мониторинг, контроль и оценку (рефлексия). Проявление в деятельности данных компонентов не детерминировано жесткой последовательностью, и их актуализация может происходить без участия некоторых процессов, либо с включением нескольких одновременно, в зависимости от задачи. Каждый из этих компонентов может проявляться и реализовываться в следующих областях (сферах) активности учащегося: когнитивной, мотивационной (и аффективной), поведенческой, ситуационной (контекстной) (табл. 1).

Используя предложенную схему, можно, например, следующим образом описать компонент планирования. В когнитивном плане планирование реализуется через осознание и постановку цели, а также связано с определением того, какие знания (в том числе метакогнитивные), навыки и стратегии полезны для решения именно этой задачи. Активация соответствующих содержательных знаний может происходить и без специальной деятельности по их осмыслению. Однако у учащихся с высокой саморегуляцией это проявляется в потребности найти ответы на вопросы типа «Что я знаю об этом?». Метакогнитивные знания при этом включают декларативные знания (например, стратегии обучения) и процедурные зна-

Таблица 1

**Компоненты и области саморегулируемого обучения (модель П. Пинтрича)**

Фазы саморегуляции	Области саморегулирования				
	Когнитивная	Мотивационная Аффективная	Поведенческая	Ситуационная (контекст)	
1. Планирование (намерение и активация)	Постановка цели	Приятие целевых ориентаций	Планирование времени и усилий	Восприятие задач	
	Активация предшествующих знаний				Суждение об эффективности
	Активация метакогнитивного знания	Легкость усвоения суждений, восприятие сложности заданий			
		Ценность задачи			
Активация интереса					
2. Мониторинг	Метакогнитивная осведомленность и мониторинг познания	Мониторинг мотивации и эмоциональных состояний	Отслеживание усилий, времени, потребности в помощи	Мониторинг меняющихся условий задач и ситуации	
			Самонаблюдение за поведением		
3. Контроль	Выбор и адаптация когнитивных стратегий обучения и мышления	Выбор и адаптация стратегий управления мотивацией и эмоциями	Увеличение/уменьшение усилий	Изменение или пересмотр задачи	
			Настаивать, сдаваться		
			Поиск помощи	Изменить/покинуть контекст	
4. Рефлексия, оценка	Когнитивные суждения	Аффективные реакции	Выбор поведения	Оценка задачи	
	Атрибуции	Атрибуции		Оценка контекста	



ния (как реализовать эти стратегии, когда и зачем их использовать).

Мотивационная сфера позволяет сформировать целевые ориентации, представления о самоофективности, субъективной ценности задачи и заинтересованности в ее решении. Ориентация на цель — центральная конструкция модели, которая конкретизирует причины, по которым учащиеся участвуют в выполнении тех или иных учебных заданий. Например, это может быть потребность в высоких отметках, желание продемонстрировать свои способности, быть не хуже других и т. п. Самоофективность относится к убеждениям о своих способностях учиться или выполнять действия на определенных уровнях. Ценность задания включает представления об актуальности, важности и полезности. Интерес означает степень симпатии учащихся к изучаемой области или теме.

Поведенческий аспект планирования реализуется через оценку времени и усилий, необходимых для решения задачи, а также планирование системы отслеживания хода выполнения. Планирование времени и усилий включает создание детализированной программы действий, распределение времени для разных этапов ее реализации. Планирование самонаблюдения отражает, какие методы будут использоваться для оценки прогресса в регулировании поведения.

Ситуационный контекст связан со спецификой активации саморегуляции в определенной ситуации. Факторы контекстной регуляции безусловно включают когнитивные компоненты, поскольку связаны с восприятием учащимися задачи и контекста. Но в данном случае внимание сосредоточено прежде всего на контексте. К этим факторам можно отнести: особенности класса, которые могут помочь или затруднить обучение; типы задач, которые необходимо выполнить; методы оценивания; психологический климат; роль учителя. В той же логике мы можем подробно описать специфику проявления остальных фаз саморегуляции.

Одним из значимых частей работы П. Пинтрича явилось рассмотрение влияния различных целевых ориентаций на саморегуляцию. Рассматривая два типа ориентаций — на мастерство и на результат (*mastery and performance orientation*), он установил их значимые эффекты для развития саморегуляции и успешности обучения.

Модель П. Пинтрича позволяет описать множество значимых для процесса обучения элементов, и в этом смысле она является удобной для практики. По мнению ученых, она идеальна для исследования саморегулируемого обучения в школах, поскольку учитывает факторы, непосредственно связанные со спецификой организации учебной деятельности школьников [19].

Таким образом, социально-когнитивный подход в исследовании саморегулируемого обучения является весьма ценным в понимании процесса саморегуляции учебной активности и целедостижения в условиях образования. Имея значительные эмпирические подтверждения, данные модели широко используются как в практике образования, так и в научных исследованиях.

## Метакогнитивные модели саморегулируемого обучения

Метакогнитивный подход традиционно выделяется в качестве одного из ведущих при изучении саморегулируемого обучения, а также является актуальным и востребованным в настоящее время. Предложено несколько моделей в данном методологическом ключе. Они различаются как компонентным составом, так степенью акцентирования мета(когнитивных) аспектов саморегуляции.

Модель саморегулируемого обучения П. Винни и А. Хадвин [25] была создана под влиянием теории обработки информации. В рамках данной модели саморегуляция обучения понимается как процесс, состоящий из четырех связанных, открытых и повторяющихся фаз, которые включают в себя цикл обратной связи: (1) определение задачи, т. е. понимание задачи, которая должна быть выполнена; (2) целеполагание и планирование — учащиеся формулируют цели и план их достижения; (3) использование стратегий; (4) метакогнитивная корректировка — в ходе выполнения заданий в будущем, после выполненных действий, корректировка мотивации, представлений и стратегий. Кроме того, на всех перечисленных этапах саморегуляция актуализируется в пяти различных аспектах [25].

Эти пять аспектов идентифицируются с помощью аббревиатуры COPES (от англ. Conditions, Operations, Products, Evaluations, Standards). Первый аспект — условия. Сюда относятся ресурсы, доступные человеку, и ограничения, присущие задаче или среде (например, контекст, время). Второй аспект включает операции (когнитивные процессы и стратегии). Третий — продукт, т. е. информация, созданная в результате операций (например, новые знания). Четвертый аспект — оценки, основанные на внешней и внутренней обратной связи. Пятый — стандарты, которые являются критериями, согласно которым контролируется и оценивается продукт.

Модель в данном виде акцентирует внимание на том, как учащиеся выполняют когнитивную обработку при планировании, выполнении и оценке задачи. Важнейшим аспектом является использование критериев и стандартов для постановки целей, мониторинга и оценки. Одна из характерных черт модели состоит в том, что в ней нет отсылок к эмоциональной и мотивационной стороне регуляции. Показаны значительные перспективы использования данной модели при анализе саморегуляции обучающихся в процессе обучения с использованием компьютеров. И в этом смысле обнаруживаются значительные перспективы ее развития.

Метакогнитивная и аффективная модель саморегулируемого обучения (*Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning — MASRL*) предложена греческой исследовательницей Анастасией Эфклидис [8]. Несмотря на то, что модель основана на уже известных концепциях и конструктах, в настоящее время она имеет достаточно прочные позиции и перспективы для

развития. Из названия концепции следует, что она построена на тесной взаимосвязи метакогнитивного, мотивационного и аффективного уровней. Модель основана на классических социально-когнитивных принципах теории А. Бандуры, а также ряда метакогнитивных концепций.

В модели MASRL метапознание, мотивация и аффект — это взаимодействующие компоненты саморегулируемого обучения. При этом выделяется два уровня функционирования: уровень «личность» и уровень «задача — личность». На уровне личности предполагаются взаимодействия между такими характеристиками, как когнитивные способности, метакогнитивные знания и навыки, самооценка, восприятие контроля, отношения, эмоции и мотивация в форме ценностных убеждений и ориентации на достижение целей. Эти личностные характеристики определяют саморегуляцию «сверху вниз». На уровне «задача—личность», то есть на уровне, на котором непосредственно проявляется саморегуляция, метакогниции играют важную роль в мотивации выполнения задач (саморегуляция «снизу вверх»). На этом уровне в центре внимания учащегося — конкретные механизмы выполнения задачи. Мониторинг прогресса достижения результата является основным процессом. На этом уровне выполняемые действия менее осознанны: выполнение задачи занимает большую часть внимания. Выделение и разграничение двух уровней функционирования саморегулируемого обучения свидетельствуют о том, что это не только нисходящий процесс, направляемый целью человека, но также существует и восходящая саморегуляция на микроуровне, управляемая мониторингом обработки задач по мере их выполнения. Как раз механизм, который соединяет саморегуляцию «сверху вниз» и «снизу вверх», является объектом метакогнитивной аффективной модели SRL.

Модель MASRL основана на идее, что учебные задачи могут быть объективно определены на основе таких характеристик, как новизна, сложность, концептуальные требования, способ представления и т. д. Кроме этого, задачи встроены в определенный контекст (учебная среда) возможностей или ограничений. Однако представление задачи человеком не обязательно совпадает с объективными характеристиками задачи или учебными целями, поскольку всегда опосредованы когнитивными и личностными особенностями человека. Как отмечает сама Эфклидис, преимущество ее модели состоит в том, что для нее характерна интеграция понятий из разных исследовательских традиций и парадигм, что позволяет понять механизмы процесса саморегуляции в части взаимодействия метапознания и мотивации/аффекта на двух уровнях функционирования SRL [7].

Следует также остановиться на описании модификаций схем SRL, предложенных Моник Бокартц (Monique Boekaerts). Первоначально она предложила модель адаптируемого обучения (**model of adaptable learning in the classroom**). В этой модели выделялся центральный компонент — система внутренней оценки

учебной ситуации или задания учащимся [5]. Предполагалось, что на эту оценку через динамическую внутреннюю рабочую модель влияют три вида информации, а именно: восприятие учебной ситуации, предметно-специфические метакогнитивные знания и мотивационные факторы. Именно эти оценки и определяют поведение учащихся в классе. Отводя значительное место эмоциям, Бокартц утверждала, что положительно заряженные оценки приведут к расширению знаний и навыков по предмету, а в более общем плане — к расширению личностных ресурсов. В то время как отрицательно заряженные оценки должны привести к защите эго, направленной на предотвращение потери ресурсов и снижения благополучия. Адаптивное, саморегулируемое обучение было как раз и определено как баланс между этими двумя типами.

Далее эта схема была расширена и дополнена, в частности за счет более пристального внимания к целеполаганию и целедостижению. Этот концептуальный вариант известен как модель двойной переработки (**Boekaerts' Dual Processing Model**). Центральное место в ней отводится ценностной оценке — тому, какие учебные задачи и ситуации обладают для учащихся наибольшей значимостью. Именно они определяют, какие пути достижения целей будут активированы.

Цели рассматриваются как «структуры знаний», которые направляют поведение. Когда учащиеся сталкиваются с учебной задачей или оказываются в определенной учебной ситуации, они формируют мысленную репрезентацию данной ситуации. Если задача соответствует личным целям и потребностям, это вызывает состояние уверенности, самоэффективности, заинтересованности и желание расширить свою компетентность. Эти положительные состояния формируют учебную направленность, устремления, что активизирует путь достижения цели через расширение знаний и компетентностей. Если же ситуация оценивается как угрожающая благополучию (например, воспринимается как трудная и неоднозначная), то формируются негативные когнитивные и эмоциональные состояния (раздражение, разочарование, тревога). Это инициирует стратегии, которые прежде всего призваны защитить учащихся от угрозы и потерь для сохранения благополучия через избегание, отрицание, отвлечение.

Возможен и третий путь, когда учащиеся вначале согласились выполнить задание, но позже уловили сигналы, по которым они поняли, что их усилия по достижению цели не смогут увенчаться успехом. Как правило, это обусловлено низкой самоэффективностью и сопровождается негативными эмоциями: тревожностью, разочарованием, безнадежностью и т. п. В этот момент падает уверенность в своих силах. Большое значение в модели придается эмоциям, которые во многом обуславливают выбор стратегии саморегулирования.

Таким образом, модель саморегуляции учебной деятельности в данной концепции предполагает два основных пути: путь роста (growth pathway) и путь благополучия (well-being pathway).

Учащиеся, которые хотят достичь определенных учебных целей (повысить свою компетентность в какой-либо области, оптимизировать взаимодействие, помочь другим и т. п.), готовы вкладывать усилия в их достижения — выбирают стратегии, связанные с ростом. Это так называемая стратегия «сверху вниз».

Напротив, учащиеся, которые в первую очередь озабочены своим благополучием, инициируют деятельность, согласно стратегиям «снизу вверх», то есть они сосредотачиваются на тех моментах в учебной среде, которые сигнализируют им о препятствиях и трудностях. В такой момент они используют энергию, чтобы предотвратить дальнейшие негативные события. Безусловно, учащиеся могут переключиться с пути благополучия на путь роста, используя волевые стратегии.

Данная модель была верифицирована в различных эмпирических исследованиях, автором разработаны методики измерения особенностей саморегуляции. Кроме этого, в практическом плане осуществлено внедрение принципов саморегулируемого обучения в учебный процесс средних профессиональных учебных заведений в Нидерландах.

Таким образом, метакогнитивный подход в понимании саморегулируемого обучения представляется достаточно разнообразным при анализе конкретных моделей. Авторы предлагают оригинальные концепции, которые специфическим образом интерпретируют содержательные и процессуальные аспекты метакогниций в структуре саморегулируемого обучения. Каждая из рассмотренных моделей активно используется исследователями, в том числе для понимания особенностей саморегулирования в новых форматах обучения.

### Совместная регуляция в саморегулируемом обучении

Также заслуживает отдельного внимания модели саморегуляции обучения, учитывающие социальные и интерактивные компоненты, в частности использование информационных и коммуникационных технологий, компьютерных систем совместного обучения. В концепции Эллисон Хадвин вводится понятие **совместной регуляции (co-regulation)**, которое относится к переходному процессу в овладении учащимся саморегулируемым обучением, в рамках которого учащиеся разделяют решение проблемы с другим человеком, а SRL постепенно присваивается отдельным учащимся посредством взаимодействия [10].

Как правило, совместное регулирование включает участие ученика и другого человека (обычно более способного, например, более продвинутого ученика, более подходящего наставника и т. п.). В отличие от социокогнитивной точки зрения на природу саморегулируемого обучения, которая подчеркивает саморегуляцию, развивающуюся внутри индивида при помощи внешнего моделирования и обратной связи, совместная саморегуляция акцентирует внимание на возникнове-

нии в социальном пространстве и формировании через зону ближайшего развития.

Чтобы сотрудничать эффективно, члены группы должны выработать общую основу своего взаимодействия, обсудить и поделиться своими представлениями о задачах, стратегиях и целях. Другими словами, они должны делиться правилами своего обучения (to share the regulation of their learning — SSRL).

В модели SSRL предложено существование трех режимов регулирования в условиях сотрудничества: собственно саморегулирование (self-regulation — SRL), совместное регулирование (co-regulation — CoRL) и коллективное регулирование (shared regulation — SSRL). SRL в процессе взаимодействия относится к регулирующим действиям отдельного учащегося (когнитивным, метакогнитивным, мотивационным, эмоциональным и поведенческим), которые включают адаптацию к взаимодействию с другими членами группы. CoRL относится к возможностям и ограничениям, стимулирующим присвоение учащимися стратегического планирования, плана выполнения, адаптации при взаимодействии с другими членами учебной группы.

Наконец, третий тип — SSRL возникает, когда целенаправленное и стратегическое планирование, постановка задач и т. п. осуществляются уже внутри группы. Ключевое различие между SSRL и CoRL состоит в том, что в первом случае регулирующие действия возникают в результате серии обменов между членами группы, в то время как в CoRL они направляются конкретным членом/членами группы.

Совместное саморегулирование реализуется циклично. Первый цикл связан с работой группы по согласованию и созданию общих представлений о задачах на основе внутренних и внешних условий задачи. Во втором цикле группой устанавливаются общие цели и планирование совместных подходов к задаче. В третьем цикле группы стратегически координируют свое сотрудничество и отслеживают его прогресс. Основываясь на этом мониторинге, группы могут изменять свое восприятие задач, цели, планы или стратегии, оптимизируя коллективную деятельность. Наконец, в четвертом цикле группы оценивают, корректируют результат и прогнозируют будущие результаты. По сути, когда группы участвуют в SSRL, они расширяют регулируемую коллективную деятельность с уровня «Я» на согласованную регуляцию коллективной деятельности [10].

В настоящее время модель совместной регуляции приобретает все большую популярность, особенно в сфере профессионального образования [17].

### Перспективы исследований в области саморегулируемого обучения

Проблематика саморегулируемого обучения остается актуальной уже долгое время, и исследователи прогнозируют рост числа исследований в этой области. Одной из причин данного факта являются отчетливые



тенденции роста числа образовательных технологий с использованием интернет-платформ и цифровых технологий. Данные виды обучения предъявляют высокие требования к самостоятельности, самоорганизации, самомониторингу и самоконтролю в обучении [23; 24]. Саморегуляцию называют одной из важнейших компетенций двадцать первого века. Исследователи подтвердили, что для того, чтобы быть более эффективным в цифровом обучении, необходимо обладать способностями к саморегуляции [4; 13; 21]. Стратегии саморегулируемого обучения способствуют более высокой вовлеченности обучающихся в процессе онлайн-обучения [2]. Несмотря на удобство и доступность такого формата обучения, исследователи фиксирует тот факт, что значительное количество обучающихся не завершают обучение на онлайн-курсах, либо завершают их не очень успешно. Отсутствие выстроенной системы по поддержке и стимулированию саморегулируемого обучения называется одной из главных причин данного явления [23]. Не все учащиеся владеют эффективными стратегиями работы с информацией и решения задач в условиях минимального руководства и контроля. Поэтому изучение технологий, поддерживающих саморегуляцию обучающихся при онлайн-обучении является важнейшим аспектом разработки проблемы.

Отдельным фокусом исследований в рамках проблемы саморегулируемого обучения стали вопросы организации обучения в условиях пандемии COVID-19. Дистанционное обучение стало вызовом для преподавателей и обучающихся, в том числе для развития и оптимизации стратегий саморегуляции. Стало очевидным, что при таком формате эффективность обучения существенно зависит от саморегуляции обучающихся, поэтому преподавание должно быть выстроено таким образом, чтобы максимально ее «включить» [12; 17]. Исследования показали, что методы организации дистанционного обучения мало стимулировали саморегуляцию обучающихся, особенно это касалось детей начальной и средней школы. Главным образом это способствовало поддержке совместной регуляции, связанной с привлечением родителей или других взрослых к совместному регулированию учащихся путем определения темпа обучения, мониторинга за ходом обучения и контроля выполнения. Однако в условиях пандемии стало очевидно, что стратегия перекалывания большинства видов поддержки учащихся на родителей и наставников не приносит должных результатов. В связи с этим актуальным является проведение исследований, в которых будут изучены конкретные эффективные стратегии поддержки саморегулируемого обучения учащихся разного возраста, в отношении специфических форм и видов учебной активности, а также предметных дисциплин.

Отдельным перспективным направлением, безусловно, является разработка технологий, способствующих развитию саморегуляции обучения учащихся. Эти технологии в своей основе опираются на различные концепции саморегуляции. В зарубежной психологии наблюдается

огромный интерес к данной стороне вопроса. Отражением этого является значительное количество публикаций, в которых представлены обзоры и метаанализы эффективности различных технологий по развитию саморегулируемого обучения [6; 14]. Саморегулируемое обучение применяется к анализу все новых видов активности. Перспективным, в частности, исследователи видят применение моделей саморегуляции для анализа творческого процесса и обучения креативности [18].

Исследователи подчеркивают, что разные модели лучше работают на разных образовательных уровнях и их использование в практическом плане обязательно должно опираться на специфику возрастного развития.

Так, например, практические технологии развития саморегуляции, основанные на социально-когнитивной теории А. Бандуры, имеют более выраженный эффект при использовании в начальной школе. Было высказано предположение, что это происходит из-за того, что социально-когнитивные модели ориентируются на мотивационные и эмоциональные аспекты саморегуляции, которые более важны для успеваемости на начальных этапах обучения. А если речь идет о более старших учащихся (средняя школа), то эффективнее будут модели, основанные на развитии метакогнитивных стратегий саморегулирования (например, модели, разработанные А. Эфклилис, П. Винни, А. Хадвин).

Для студентов показана ведущая роль мотивационных и эмоциональных аспектов при доминирующей роли самоэффективности и постановки целей. То есть можно полагать, что модели с акцентом на мотивацию и эмоции будут более эффективными для данной категории обучающихся (например, модели, разработанные М. Бокартц, П. Пинтрич, Б. Циммерман).

Теоретические и методологические аспекты проблемы также пересматриваются и дополняются. Например, в последнее время наблюдается интерес к изучению «многослойности» саморегуляции, в частности, исследования взаимодействия ее сознательных и бессознательных компонентов [1].

## Заключение

Таким образом, проблематика саморегулируемого обучения остается актуальной уже долгое время, и исследователи прогнозируют рост числа исследований в данной области.

В настоящей статье рассмотрены наиболее авторитетные модели саморегулируемого обучения, предложенные зарубежными авторами. Все модели методологически обоснованы, эмпирически верифицированы в большом количестве исследований, внедрены в практику образования на разных уровнях обучения.

Представляется, что все большую популярность будут приобретать модели, включающие разноуровневые подструктуры регуляции, поскольку регуляция эффективного целедостижения требует привлечения широкого круга психологических ресурсов человека.



Интерес к проблеме саморегулируемого обучения будет нарастать в аспекте проблемы цифрового обучения. Однозначно показано, что успешность обучения в различных онлайн-форматах детерминирована способностью к саморегуляции. Одной из причин данного факта являются отчетливые тенденции роста числа образовательных форматов с использованием интернет-платформ и цифровых технологий. Данные виды обучения предъявляют высокие требования к

самостоятельности, самоорганизации, самомониторингу и самоконтролю в обучении. И в то же время они могут способствовать развитию саморегуляции посредством заложенных алгоритмов и приемов, стимулирующих актуализацию саморегуляции у обучающихся. Отдельным перспективным направлением, безусловно, является разработка технологий, способствующих развитию саморегуляции учебной деятельности обучающихся.

### Литература

1. An interactive layers model of self-regulated learning and cognitive load / J. Wirth, F. Stebner, M. Trypke, C. Schuster, D. Leutner // *Educational Psychology Review*. 2020. Vol. 32. P. 1127—1149. DOI:10.1007/s10648-020-09568-4
2. *Anthony L., Koo A.C., Hew S.H.* Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review // *Education and Information Technologies*. 2020. Vol. 25. № 5. P. 3677—3704. DOI:10.1007/s10639-020-10134-2
3. *Bandura A.* Social cognitive theory: An agentic perspective // *Annual review of psychology*. 2001. Vol. 52. № 1. P. 1—26. DOI:10.1146/annurev.psych.52.1.1
4. Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science / J.A. Greene, D.Z. Copeland, V.M. Deekens, S.B. Yu // *Computers and Education*. 2018. Vol. 117. P. 141—159. DOI:10.1016/j.compedu.2017.10.003
5. *Boekaerts M.* Self-regulated learning: Where we are today // *International journal of educational research*. 1999. Vol. 31. № 6. P. 445—457. DOI:10.1016/S0883-0355(99)00014-2
6. *Dignath C., Buettner G., Langfeldt H.P.* How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes // *Educational Research Review*. 2008. Vol. 3. № 2. P. 101—129. DOI:10.1016/j.edurev.2008.02.003
7. *Efklides A.* Gifted students and self-regulated learning: The MASRL model and its implications for SRL // *High Ability Studies*. 2018. Vol. 30. № 1—2. P. 79—102. DOI:10.1080/13598139.2018.1556069
8. *Efklides A.* Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model // *Educational Psychologist*. 2011. Vol. 46. № 1. P. 6—25. DOI:10.1080/00461520.2011.53864
9. *Ergen B., Kanadli S.* The effect of self-regulated learning strategies on academic achievement: A meta-analysis study // *Eurasian Journal of Educational Research*. 2017. Vol. 17. № 69. P. 55—74. DOI:10.14689/ejer.2017.69.4
10. *Hadwin A.F., Järvelä S., Miller M.* Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning // *Handbook of self-regulation of learning and performance* / Eds. D. Schunk, J. Greene. New York: Routledge, 2017. 44 p.
11. Individual differences in basic cognitive processes and self-regulated learning: Their interaction effects on math performance / M.F. Musso, M. Boekaerts, M. Segers, E.C. Cascallar // *Learning and Individual Differences*. 2019. Vol. 71. P. 58—70. DOI:10.1016/J.LINDIF.2019.03.003
12. Integrating models of self-regulation / M. Inzlicht, K.M. Werner, J.L. Briskin, B.W. Roberts // *Annual review of psychology*. 2021. Vol. 72. P. 319—345. DOI:10.1146/annurev-psych-061020-105721
13. *Kizilcec R.F., Pérez-Sanagustín M., Maldonado J.J.* Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses // *Computers & Education*. 2017. Vol. 104. P. 18—33. DOI:10.1016/j.compedu.2016.10.001
14. Open learner models in supporting self-regulated learning in higher education: A systematic literature review / D. Hooshyar, M. Pedaste, K. Saks, Ä. Leijen, E. Bardone, M. Wang // *Computers & Education*. 2020. Vol. 154. Article ID 103878. 19 p. DOI:10.1016/j.compedu.2020.103878
15. *Panadero E.* A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research // *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. 28 p. DOI:10.3389/fpsyg.2017.00422
16. *Pintrich P.R.* The role of goal orientation in self-regulated learning // *Handbook of self-regulation* / Eds. M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner. New York: Academic Press, 2000. P. 451—502. DOI:10.1016/B978-012109890-2/50043-3
17. Putting self regulated learning in context: Integrating self, co, and socially shared regulation of learning / D. Bransen, M.J. Govaerts, E. Panadero, D.M. Sluijsmans, E.W. Driessen // *Medical Education*. 2022. Vol. 56. № 1. P. 29—36. DOI:10.1111/medu.14566
18. *Rubenstein L.D.V., Callan G.L., Ridgley L.M.* Anchoring the creative process within a self-regulated learning framework: Inspiring assessment methods and future research // *Educational Psychology Review*. 2018. Vol. 30. P. 921—945. DOI:10.1007/s10648-017-9431-5
19. *Schunk D.H.* Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich // *Educational Psychologist*. 2005. Vol. 40. № 2. P. 85—94. DOI:10.1207/s15326985ep4002\_3

20. Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice / Eds. B.J. Zimmerman, D.H. Schunk. New York: Springer, 1989. 227 p.
21. Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning / Jr.R.A. Carter, M. Rice, S. Yang, H.A. Jackson // *Information and Learning Sciences*. 2020. Vol. 121. № 5/6. P. 321—329. DOI:10.1108/ILS-04-2020-0114
22. Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open Online Courses / R.S. Jansen, A. van Leeuwen, J. Janssen, R. Conijn, L. Kester // *Computers & Education*. 2020. Vol. 146. Article ID 103771. 17 p. DOI:10.1016/j.compedu.2019.103771
23. Supporting self-regulated learning in online learning environments and MOOCs: A systematic review / J. Wong, M. Baars, D. Davis, T. Van Der Zee, G.J. Houben, F. Paas // *International Journal of Human—Computer Interaction*. 2019. Vol. 35. № 4—5. P. 356—373. DOI:10.1080/10447318.2018.1543084
24. *Winne P.H.* The trajectory of scholarship about self-regulated learning // *Teachers College Record*. 2017. Vol. 119. № 13. Article ID 130303. 16 p. DOI:10.1177/016146811711901312
25. *Winne P.H., Hadwin A.F.* Studying as self-regulated learning [Электронный ресурс] // *Metacognition in Educational Theory and Practice* / Eds. D. Hacker, J. Dunlosky, A. Graesser. New York: Routledge, 1998. P. 277—305. URL: <https://books.google.ru/books?id=EzWRAgAAQBAJ&lpg=PP1&hl=ru&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> (дата обращения: 14.07.2022).
26. *Zeidner M., Stoeger H.* Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed // *High Ability Studies*. 2019. Vol. 30. № 1-2. P. 9—51. DOI:10.1080/13598139.2019.1589369
27. *Zimmerman B.J.* Attaining self-regulation: A social cognitive perspective // *Handbook of self-regulation* / Eds. M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner. San Diego: Academic Press, 2000. P. 13—39. DOI:10.1016/b978-012109890-2/50031-7
28. *Zimmerman B.J.* Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective // *Educational Psychologist*. 1995. Vol. 30. № 4. P. 217—221. DOI:10.1207/s15326985ep3004\_8

### References

1. Wirth J., Stebner F., Trypke M., Schuster C., Leutner D. An interactive layers model of self-regulated learning and cognitive load. *Educational Psychology Review*, 2020. Vol. 32, pp. 1127—1149. DOI:10.1007/s10648-020-09568-4
2. Anthonymsamy L., Koo A.C., Hew S.H. Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review. *Education and Information Technologies*, 2020. Vol. 25, no. 5, pp. 3677—3704. DOI:10.1007/s10639-020-10134-2
3. Bandura A. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 2001. Vol. 52, no. 1, pp. 1—26. DOI:10.1146/annurev.psych.52.1.1
4. Greene J.A., Copeland D.Z., Deekens V.M., Yu S.B. Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science. *Computers and Education*, 2018. Vol. 117, pp. 141—159. DOI:10.1016/j.compedu.2017.10.003
5. Boekaerts M. Self-regulated learning: Where we are today. *International journal of educational research*, 1999. Vol. 31, no. 6, pp. 445—457. DOI:10.1016/S0883-0355(99)00014-2
6. Dignath C., Buettner G., Langfeldt H.P. How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 2008. Vol. 3, no. 2, pp. 101—129. DOI:10.1016/j.edurev.2008.02.003
7. Efklides A. Gifted students and self-regulated learning: The MASRL model and its implications for SRL. *High Ability Studies*, 2018. Vol. 30, no. 1/2, pp. 79—102. DOI:10.1080/13598139.2018.1556069
8. Efklides A. Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 2011. Vol. 46, no. 1, pp. 6—25. DOI:10.1080/00461520.2011.53864
9. Ergen B., Kanadli S. The effect of self-regulated learning strategies on academic achievement: A meta-analysis study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2017. Vol. 17, no. 69, pp. 55—74. DOI:10.14689/ejer.2017.69.4
10. Hadwin A.F., Järvelä S., Miller M. Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. In Schunk D., Greene J. (eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge, 2017. 44 p.
11. Musso M.F., Boekaerts M., Segers M., Cascallar E.C. Individual differences in basic cognitive processes and self-regulated learning: Their interaction effects on math performance. *Learning and Individual Differences*, 2019. Vol. 71, pp. 58—70. DOI:10.1016/J.LINDIF.2019.03.003
12. Inzlicht M., Werner K.M., Briskin J.L., Roberts B.W. Integrating models of self-regulation. *Annual review of psychology*, 2021. Vol. 72, pp. 319—345. DOI:10.1146/annurev-psych-061020-105721
13. Kizilcec R.F., Pérez-Sanagustín M., Maldonado J.J. Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 2017. Vol. 104, pp. 18—33. DOI:10.1016/j.compedu.2016.10.001
14. Hooshyar D., Pedaste M., Saks K., Leijen Ä., Bardone E., Wang M. Open learner models in supporting self-regulated learning in higher education: A systematic literature review. *Computers & Education*, 2020. Vol. 154, article ID 103878, 19 p. DOI:10.1016/j.compedu.2020.103878

15. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 2017, no. 8, 28 p. DOI:10.3389/fpsyg.2017.00422
16. Pintrich P.R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In Boekaerts M., Pintrich P.R., Zeidner M. (eds.), *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press, 2000, pp. 451—502. DOI:10.1016/B978-012109890-2/50043-3
17. Bransen D., Govaerts M.J., Panadero E., Sluijsmans D.M., Driessen E.W. Putting self regulated learning in context: Integrating self, co, and socially shared regulation of learning. *Medical Education*, 2022. Vol. 56, no. 1, pp. 29—36. DOI:10.1111/medu.14566
18. Rubenstein L.D.V., Callan G.L., Ridgley L.M. Anchoring the creative process within a self-regulated learning framework: Inspiring assessment methods and future research. *Educational Psychology Review*, 2018. Vol. 30, pp. 921—945. DOI:10.1007/s10648-017-9431-5
19. Schunk D.H. Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 2005. Vol. 40, no. 2, pp. 85—94. DOI:10.1207/s15326985ep4002\_3
20. Zimmerman B.J., Schunk D.H. *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer, 1989. 227 p.
21. Jr. Carter R.A., Rice M., Yang S., Jackson H.A. Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 2020. Vol. 121, no. 5/6, pp. 321—329. DOI:10.1108/ILS-04-2020-0114
22. Jansen R.S., van Leeuwen A., Janssen J., Conijn R., Kester L. Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 2020. Vol. 146, article ID 103771, 17 p. DOI:10.1016/j.compedu.2019.103771
23. Wong J., Baars M., Davis D., Van Der Zee T., Houben G.J., Paas F. Supporting self-regulated learning in online learning environments and MOOCs: A systematic review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2019. Vol. 35, no. 4—5, pp. 356—373. DOI:10.1080/10447318.2018.1543084
24. Winne P.H. The trajectory of scholarship about self-regulated learning. *Teachers College Record*, 2017. Vol. 119, no. 13, article ID 130303, 16 p. DOI:10.1177/016146811711901312
25. Winne P.H., Hadwin A.F. Studying as self-regulated learning [Elektronnyi resurs]. In Hacker D., Dunlosky J., Graesser A. (eds.), *Metacognition in Educational Theory and Practice*. New York: Routledge, 1998, pp. 277—305. URL: <https://books.google.ru/books?id=EzWRAGAAQBAJ&lpg=PP1&hl=ru&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> (Accessed 14.07.2022).
26. Zeidner M., Stoeger H. Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed. *High Ability Studies*, 2019. Vol. 30, no. 1—2, pp. 9—51. DOI:10.1080/13598139.2019.1589369
27. Zimmerman B.J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In Boekaerts M., Pintrich P.R., Zeidner M. (eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press, 2000, pp. 13—39. DOI:10.1016/b978-012109890-2/50031-7
28. Zimmerman B.J. Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 1995. Vol. 30, no. 4, pp. 217—221. DOI:10.1207/s15326985ep3004\_8

### Информация об авторах

Фомина Татьяна Геннадьевна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: [tanafomina@mail.ru](mailto:tanafomina@mail.ru)

### Information about the authors

Tatiana G. Fomina, PhD in Psychology, Leading Researcher, Department of Psychology of Self-regulation, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: [tanafomina@mail.ru](mailto:tanafomina@mail.ru)

Получена 17.12.2021

Принята в печать 04.07.2022

Received 17.12.2021

Accepted 04.07.2022