

DOI: 10.31862/2500-297X-2025-4-212-238

УДК 37.015.3

**М.С. Хамидулина, Н.Г. Малошонок**

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»,  
101000 г. Москва, Российская Федерация

## Какие интервенции для развития навыков саморегулируемого обучения лучше: оценка эффектов разной степени структурированности заданий

Развитие цифровых образовательных технологий и онлайн-обучения и их широкое внедрение в образовательный процесс в вузах повышает важность владения студентами навыками саморегулируемого обучения (СРО). Современные исследования указывают на недостаток таких навыков у студентов, что приводит к низкой эффективности обучения. Поэтому в мировой практике было разработано множество специальных интервенций, направленных на повышение навыков СРО. Однако до сих пор остается неизвестным, какие именно интервенции являются наиболее эффективными. В рамках данного исследования авторы определяют наличие и характер различий в качестве выполнения заданий и динамике прироста навыков СРО у студентов, выполняющих задания различной степени структурированности в рамках интервенции по развитию СРО. Исследование опирается на теоретико-методологический подход Б. Циммермана, определяющий СРО как трехфазный циклический процесс. Данные собраны с помощью исследования экспериментального дизайна, где участники общеуниверситетского факультатива в онлайн-формате по повышению навыков СРО ( $N = 54$ ) случайным образом получали задание написать эссе, сформулированное в структурированном или неструктурированном виде. Для оценки статистической значимости различий в улучшении навыков СРО в двух группах использовался критерий  $\chi^2$ , для оценки статистической значимости различий качества выполнения заданий –  $t$ -критерий

© Хамидулина М.С., Малошонок Н.Г., 2025

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License  
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Студента. Мы обнаружили, что письменная интервенция, предлагаемая студентам в виде неструктурированного задания, является более полезной, поскольку она поощряет учащихся давать развернутые и содержательные ответы, а также лучше способствует развитию навыков СРО. Полученные результаты могут быть использованы преподавателями и разработчиками интервенций для развития навыков СРО студентов, особенно в условиях необходимости повышения их образовательных результатов при прохождении учебных дисциплин в онлайн- и смешанном формате.

**Ключевые слова:** саморегулируемое обучение, интервенции, структурированные и неструктурированные задания, онлайн-обучение, развитие навыков обучения

**Благодарности.** Работа Н.Г. Малошонок над данной статьей осуществлена в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

ССЫЛКА НА СТАТЬЮ: Хамидулина М.С., Малошонок Н.Г. Какие интервенции для развития навыков саморегулируемого обучения лучше: оценка эффектов разной степени структурированности заданий // Педагогика и психология образования. 2025. № 4. С. 212–238. DOI: 10.31862/2500-297X-2025-4-212-238

DOI: 10.31862/2500-297X-2025-4-212-238

**M.S. Khamidulina, N.G. Maloshonok**

HSE University,  
Moscow, 101000, Russian Federation

## Which interventions for developing self-regulated learning skills are better: Evaluating the effects of different task structuring degrees

The development of digital educational technologies and online learning, and their widespread implementation in the educational process at universities, increases the importance of students' self-regulated learning (SRL) skills.

Modern research indicates a lack of such skills among students, which leads to low learning efficiency. Therefore, it has become popular worldwide to develop and implement special interventions aimed at improving students' SRL skills. However, at this moment it remains unknown which interventions are the most effective. In this study, we compare the impact of structured and unstructured written interventions on SRL skills. To determine whether and how task performance quality and the growth of SRL skills differ between students engaging with tasks of varying structures as part of an SRL intervention. The study is based on the theoretical and methodological approach of B. Zimmerman, who defines SRL as a three-phase cyclic process. The data was collected using an experimental research design. Participants of an elective online course on improving SRL skills ( $N = 54$ ) were randomly assigned to write an essay formulated in a structured or unstructured form. The  $\chi^2$  criterion was used to assess the statistical significance of differences in improving SRL skills in the two groups, and the Student's  $t$ -test was employed to test the statistical significance of differences in the quality of written essays. We observed that unstructured written interventions are more beneficial for students because they encourage them to write more detailed and meaningful texts and are more efficient in the development of their SRL skills. Our findings can be used by instructors and practitioners who participate in the development of interventions enhancing students' SRL skills, especially for improving academic outcomes in online and blended learning.

**Key words:** self-regulated learning, interventions, structured and unstructured assignments, online learning, development of learning skills

**Acknowledgements.** N.G. Maloshonok received support from the Basic Research Programme at the HSE University.

CITATION: Khamidulina M.S., Maloshonok N.G. Which interventions for developing self-regulated learning skills are better: Evaluating the effects of different task structuring degrees. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2025. No. 4. Pp. 212–238. (In Rus.). DOI: 10.31862/2500-297X-2025-4-212-238

## Введение

Стремительное развитие цифровых образовательных технологий и онлайн-обучения в высшем образовании требует от студентов все большей самостоятельности и ответственности за собственное обучение [8; 20]. Это приводит к повышению важности навыков саморегулируемого обучения (СРО) для успешного освоения учебных курсов

и образовательных программ, предполагающих использование онлайн- и смешанного форматов обучения [19; 20; 38]. СРО представляет собой циклический процесс, в рамках которого студенты самостоятельно ставят образовательные цели, выстраивают учебную деятельность, контролируют свое поведение, а также оценивают собственные результаты [17; 41]. Таким образом, навыки СРО – это способности студента саморегулировать свою учебную деятельность, применяя разнообразные стратегии планирования, поддержания интереса, тайм-менеджмента, эффективного обучения и оценки результатов [17; 41; 42].

Исследования показывают, что высокий уровень навыков СРО способствует более эффективному обучению и высоким образовательным результатам, особенно в условиях онлайн-образования [20; 30; 38; 39]. В то время как недостаток навыков саморегулируемого обучения может приводить к негативным последствиям, таким как прокрастинация и отсев с образовательной программы [19; 20]. При этом эмпирические исследования показывают, что значительная доля студентов испытывает недостаток навыков СРО, что существенно препятствует их эффективному обучению в онлайн-среде [25].

Навыки СРО не являются врожденной чертой личности человека и могут быть улучшены с помощью специальных интервенций, представляющих собой отдельные методики, задания или их комплексы [3; 34; 40]. Интервенции могут быть реализованы в таких форматах, как тренинги, семинары, программы наставничества и специальные учебные курсы, или же представлять собой отдельные задания, встраиваемые в учебные курсы по дисциплинам.

Эффективность интервенций для развития навыков СРО была доказана в многочисленных исследованиях [3; 34; 39; 40]. Однако в ходе проведения подобных эмпирических исследований была обнаружена гетерогенность эффектов интервенций, что проявляется как в вариативности размера эффекта (от большого размера эффекта до его отсутствия) для разных студентов [16; 21; 31], так и в том, что одна и та же интервенция может быть эффективна в одном исследовании и неэффективной в другом [31; 36].

Гетерогенный эффект интервенций является серьезным барьером для их внедрения. Он может быть обусловлен несколькими факторами: индивидуальными особенностями учащихся (социально-демографическими и психологическими характеристиками, мотивацией участия в интервенции, культурными особенностями и т.д.) [7; 13; 22; 28]; характеристиками самих интервенций [21; 30; 39] и несовершенством инструментов измерения навыков СРО, используемых для оценки эффективности интервенций [26].

Если первый фактор связан с разнообразием учащихся, которое сложно учесть при разработке интервенций, то второй относится к тому факту, что в педагогической практике накоплен значительный опыт по разработке и внедрению разнообразных интервенций по развитию навыков СРО, но до сих пор нет понимания того, какими именно характеристиками должны обладать интервенции, чтобы быть наиболее эффективными. В рамках данной работы мы предпринимаем попытку внести вклад в разработку данной проблематики через изучение того, как степень структурированности заданий, предлагаемых в рамках интервенции, взаимосвязана с качеством выполнения этих заданий и развитием навыков СРО. В исследовании используются данные, собранные с помощью экспериментального исследования в рамках интервенции, реализованной в формате общеуниверситетского факультатива в онлайн-формате «Саморегулируемое обучение: как развить навыки самоконтроля и метапознания». Результаты исследования будут полезны как для будущих исследований эффективности интервенций, так и для разработчиков интервенций и преподавателей, стремящихся разработать методики повышения навыков СРО у учащихся.

## Обзор литературы

### Концептуализация саморегулируемого обучения и эффективность интервенций для развития навыков саморегулируемого обучения

Существует несколько теоретических подходов к концептуализации СРО. Однако при разработке интервенций, направленных на развитие навыков СРО, ученые, как правило, отдают предпочтение модели Б. Циммермана, рассматривающей СРО в качестве трехфазного циклического процесса, включающего фазы планирования, действия и рефлексии [4; 6; 41]. В фазе планирования учащийся ставит перед собой образовательные цели и разрабатывает пути и стратегии их достижения при учете ресурсов и имеющихся у него возможностей. Далее учащийся приступает к действию, которое предполагает применение разработанных стратегий, а также отслеживание прогресса и внесение изменений в стратегии в случае необходимости. Наконец, в фазе рефлексии учащийся оценивает результаты своей деятельности и эффективность используемых стратегий, что затем используется в планировании будущих образовательных целей и учебной деятельности. Каждая из перечисленных фаз важна для эффективного обучения и предполагает свой набор подпроцессов и стратегий. Студенты с развитыми навыками СРО применяют широкий набор когнитивных, метакогнитивных, поведенческих и других

стратегий для достижения образовательных целей, в то время как студенты с низкими навыками СРО, напротив, либо не применяют эти стратегии, либо используют дезадаптивные стратегии, такие как прокрастинация, что препятствует их эффективному обучению [16; 41; 42].

Существуют исследования, показывающие эффективность интервенций для развития навыков СРО и улучшения образовательных результатов учащихся [16; 21]. Однако размер эффекта и его наличие существенным образом варьируется от исследования к исследованию, что может объясняться множеством факторов: различиями в самих интервенциях, различиями в методологии оценки эффективности интервенций; различиями в выборках учащихся и условиях, в которых проводится исследования [2; 18]. Так, например, мета-анализы, проведенные в 2016 и в 2019 гг., зафиксировали значительную гетерогенность эффекта стратегий СРО в контексте академической успеваемости ( $I^2 = 97,3\%$  и  $I^2 = 94,43\%$  соответственно) [16; 21]. Показатель  $I^2$  измеряет степень гетерогенности эффектов в мета-анализе и указывает на процент вариации в результатах, который объясняется гетерогенностью, а не случайной ошибкой. Значения, приближающиеся к 100%, как в указанных работах, говорят о том, что все исследования дают резко отличающиеся результаты.

Однако существующие исследования пока только фиксируют высокое значение гетерогенного эффекта интервенций, направленных на развитие навыков СРО, пытаясь назвать факторы, которые вносят вклад в эту высокую вариацию. Данная задача затрудняется еще и тем, что в литературе практически отсутствуют экспериментальные исследования, посвященные сравнению эффективности интервенций, различающихся только по одному основанию/характеристике. В сравнительных работах чаще изучается эффективность кардинально разных интервенций или их сочетаний, где, например, одна группа заполняла дневник обучения, другая получала теоретический курс о СРО, третья группа получала курс + дневник [4]. Наблюдается недостаток работ, которые могли бы позволить управлять гетерогенным эффектом, выявив те характеристики интервенций, которые в большей степени способствуют развитию навыков СРО.

### Характеристики интервенций как фактор, обуславливающий гетерогенность

В литературе встречается большое разнообразие интервенций, направленных на развитие навыков СРО для разных учащихся и в разных образовательных контекстах. Часто интервенции являются многокомпонентными и включают несколько элементов. Но только несколько

работ посвящены тому, чтобы попробовать систематизировать это разнообразие и построить типологию интервенций на основании выделения ключевых характеристик. В качестве таких характеристик выделяются следующие:

- дизайн интервенции и стратегии СРО, которые отрабатываются в рамках нее [9; 21; 30];
- наличие обратной связи и ее характеристики [1; 30];
- наличие методик кооперативного обучения [30];
- длительность интервенции и ее интенсивность [1; 9; 21];
- этап реализации интервенции (до начала урока, во время или после) [Там же];
- уровень активности учащихся, предполагающийся в ходе прохождения интервенции (например, интервенция может быть пассивной, если она предполагает прослушивание лекции о стратегиях эффективного обучения, или активной, если предполагает выполнение определенного задания, требующего большие усилия со стороны учащегося) [1];
- фаза саморегулируемого обучения, на которую направлено действие интервенции (в соответствии с моделью Циммермана, интервенция может обучать стратегиям планирования, действия или рефлексии) [Там же];
- степень структурированности задания, которая выражается в том, насколько подробные инструкции получает учащийся относительно того, что он должен сделать и как должен выглядеть результат выполнения задания [Там же].

При этом результаты проведенных на данный момент исследований о влиянии разных характеристик интервенций на развитие навыков СРО довольно противоречивы, а накопленных данных недостаточно, чтобы сделать выводы о том, какие характеристики интервенций предпочтительнее использовать для более эффективного развития студентов. Например, одни исследователи говорят о том, что эффективнее обучать студентов метакогнитивным стратегиям и техникам управления своими ресурсами, чем когнитивным и мотивационным стратегиям [16; 30]. В то время как другие исследования (например, [30]) не обнаружили различий в эффективности интервенций в зависимости от типа стратегий, обучению которой она способствует.

Также на данный момент не было достигнуто согласия относительно того, какая обратная связь в рамках интервенции лучше. Одни авторы показывают большую эффективность обратной связи, демонстрирующей, как количество усилий и работа студента позволили достичь определенных результатов, по сравнению с обратной связью, ориентированной исключительно на оценку результата [29]. Другие исследования

подчеркивают важность обратной связи относительно стратегий, которые использует учащийся для достижения результата [30].

Существуют противоречивые данные и относительно того, насколько длительной и интенсивной должна быть интервенция, чтобы эффективно развивать навыки СРО. Одни исследования считают эффективными длительные и интенсивные интервенции [12; 30; 35], в то время как другие считают, что слишком высокая длительность или интенсивность может не давать дополнительного преимущества или даже, наоборот, может снижать эффективность интервенции [10; 34].

В рамках онлайн- и смешанного обучения наибольшей популярностью пользуются письменные интервенции, предполагающие, например, ведение дневников или написание эссе. Относительно таких письменных заданий также можно отметить, что они в значительной степени различаются и по содержанию, и по другим характеристикам, таким как степень структурированности, наличие обратной связи, длительность выполнения и т.д. И даже в относительно одинаковых письменных заданиях по содержанию и другим характеристикам, реализованным в качестве интервенций по развитию СРО, наблюдаются противоречивые результаты исследований об их эффективности [31].

Так, например, в литературе широко представлена письменная интервенция по методике «мысленного противопоставления и намерения реализации», предполагающая, что студент описывает свои цели в жизни, которые он хочет достичь за счет результатов обучения, размышляет о препятствиях, которые могут помешать это сделать и о стратегиях их преодоления [11; 33]. Данная интервенция оказалась малоэффективной в одних исследованиях [31; 37], а в других продемонстрировала значительную эффективность [11; 14; 15; 27]. В исследовании [23] было обнаружено, что ее эффективность существенным образом зависит от культурных и контекстуальных особенностей. При этом, несмотря на обнаруженный гетерогенный эффект в зависимости от особенностей студента и условий проведения интервенции, не было изучено, как характеристики данной интервенции могут обуславливать ее эффективность.

В рамках данной работы вносится вклад в понимание этого вопроса через изучение того, как степень структурированности задания может быть взаимосвязана с его эффективностью. Структурированные задания дают учащемуся больше информации о том, что требуется выполнить в задании и задают рамки для его ответов в виде проясняющих вопросов и ограничений на минимальное и максимальное количество тем и их детальности описания в задании. С одной стороны, некоторым учащимся может быть легче выполнить такое задание за счет большей

фокусировки, а преподавателям – легче проверять за счет того, что ответы студентов могут быть менее разнообразными. С другой стороны, высокая структурированность может сильно ограничивать учащихся в широте и глубине тем, которые они хотели бы затронуть в задании, в самостоятельном выборе этих тем и структуры их представления.

В рамках качественного исследования [2] было показано, что студенты могут испытывать сложности как со структурированными, так и неструктурированными заданиями в рамках интервенций по развитию навыков СРО. В количественных исследованиях вопрос влияния степени структурированности интервенции на приобретение навыков СРО практически не изучался, за исключением нескольких работ, которые не были напрямую связаны с изучением СРО. Например, в исследовании [24] неструктурированные задания давали больший эффект на развитие критического мышления и стратегий взаимного обучения. При этом учащиеся с высокой академической успеваемостью сообщали о большей самоэффективности и регулировании усилий, а также снижении тревожности при выполнении неструктурированных заданий [32].

В рамках данного исследования, реализованного с помощью экспериментального дизайна, мы сравним результаты студентов, выполнявших письменное задание как часть интервенции по развитию навыков СРО в структурированном и неструктурированном виде. Сравнение осуществлялось на основании следующих результатов прохождения интервенции:

- 1) насколько улучшились оценки студентов своих навыков СРО после прохождения курса;
- 2) насколько качественно они выполнили задания, представленные в структурированном и неструктурированном виде;
- 3) как изменилось время, которое они затрачивают на учебу после выполнения задания в структурированном и неструктурированном виде.

## Методология исследования

### Цели и задачи исследования

Цель исследования – выявить наличие и характер различий в качестве выполнения заданий и динамике прироста навыков саморегулируемого обучения у студентов, выполняющих задания различной степени структурированности в рамках интервенции по развитию СРО.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи.

1. Разработать письменные задания, отличающиеся по степени их структурированности: с высокой степенью структурированности (структурированная интервенция) и с низкой степенью структурированности (неструктурированная интервенция) для использования в рамках учебной интервенции.

2. Провести эмпирическое исследование, где одна доля студентов работала со структурированной интервенцией, а другая – с неструктурированной.

3. Оценить качество выполнения письменных заданий в структурированном и неструктурированном виде по следующим критериям: объем выполненной работы (количество символов) и наполненность содержания (количество перечисленных мотивов и стратегий обучения).

4. Оценить динамику развития ключевых компонентов навыков СРО у участников исследования с помощью опросника степени развития навыков СРО до и после исследования, а также дневника, в котором студенты самостоятельно отмечают количество времени, которое тратят на самостоятельное обучение до и после интервенции.

5. Сформулировать практические рекомендации для педагогов по проектированию учебных заданий, способствующих оптимальному развитию навыков СРО, исходя из выявленных закономерностей влияния структурированности.

## Методика

В данном исследовании используются данные, собранные в рамках проведения учебного онлайн-курса «Саморегулируемое обучение: как развить навыки самоконтроля и метапознания», реализованного в виде общеуниверситетского факультатива в 2024/2025 учебном году в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики». Особенность этого курса состоит в том, что на него может записаться любой учащийся бакалавриата и магистратуры, независимо от курса обучения и направления подготовки. Интервенции, представляющих собой тренинги по развитию навыков СРО, обычно строятся на основе трехфазной модели Циммермана [4; 6, 41]. Онлайн-тренинг «Саморегулируемое обучение: развитие навыков самоконтроля и метапознания» не является исключением и представляет собой последовательный разбор фаз модели. В рамках первой лекции разбирается фаза планирования, где учащиеся обучаются устанавливать конкретные цели, задачи и шаги, а также анализировать необходимые ресурсы для достижения поставленных целей [6; 41]. Далее лекции и семинары посвящены стратегиям фазы действия, такие как управление временем, мониторинг

прогресса, организация рабочего места и многие другие [6; 41]. Наконец, тренинг завершается изучением фазы рефлексии, в которой учащиеся оценивают выполненные задачи, анализируют эффективность использованных методов и вносят коррективы в свои подходы и планы [Там же]. Курс был дополнен отдельными лекциями и заданиями по нейробиологическим аспектам саморегуляции, прокрастинации и стратегиях ее преодоления, методикам тайм-менеджмента, приоритизации и отслеживания задач и т.д. В рамках прохождения учебного курса студентам необходимо было выполнить два основных задания:

1) письменное упражнение (эссе) по методу «мысленного противопоставления и намерения реализации», предлагающее студентам написать об их мотивах тратить больше времени на самостоятельное выполнение учебных задач в вузе, препятствиях к этому и стратегиях преодоления препятствий;

2) ведение дневника с ежедневным отслеживанием количества часов, в которые студенты занимались самостоятельно учебными задачами.

Учащиеся общеуниверситетского факультатива были случайным образом разделены на две группы. Первая группа получала первый тип задания в неструктурированном виде, вторая группа – в структурированном виде. Неструктурированное задание звучало следующим образом: «Напишите развернуто, почему важно тратить больше времени на те предметы, которые Вы сейчас проходите и как достичь этой цели». В рамках структурированного задания учащимся предлагались вопросы с вариантами ответов, где они должны были выбрать в качестве цели количество часов в день, которые они планируют заниматься (менее трех часов в день, более трех часов в день), стратегии, которые помогут им достичь этой цели (составление плана на день, техника *pomodoro* и др.), положительные результаты, которые мотивируют их заниматься больше (поступление в аспирантуру, лучшие возможности для трудоустройства и др.), а также выбрать препятствия, которые мешают эффективной учебе (прокрастинация, социальные сети и др.). В задании было всего 3 вопроса, которые предполагали написание текста в свободной форме: в одном из них учащимся необходимо было как можно ярче описать 2 положительных результата своих усилий, в другом – 2 препятствия; в последнем задании студентам давалось упражнение по написанию плана применения стратегий для борьбы с препятствием в формате «если – то» для каждого из выбранных препятствий, например: «Если [возникнет препятствие], то я [выполнимое решение]».

Поскольку одной из причин гетерогенного эффекта является несовершенство инструментов измерения навыков СРО, помимо прохождения опросника до и после курса учащимся было дано задание отслеживать

ежедневно количество часов, которые они тратили на самостоятельную работу по учебе. Цель такого дневника состояла в том, чтобы использовать его как дополнительный инструмент измерения эффективности письменной интервенции. Учащиеся мониторили количество часов в течение всех четырех недель курса. Письменная интервенция давалась в середине курса, на третьей неделе. Таким образом, нашей целью было отследить разницу в количестве часов занятий до и после письменной интервенции, на которой студенты ставили цель заниматься больше часов.

Для оценки воздействия разработанного курса на развитие навыков СРО учащимся предлагалось ответить на опросник «Саморегулируемое обучение в онлайн-среде» (Online Self-Regulated Learning Questionnaire, OSLQ), разработанный Л. Барнардом [5] и валидизированный на русском языке К. Вилковой и И. Щегловой [32].

Опрос проводился в два этапа: до прохождения курса (пре-тест) и после его завершения (пост-тест). Анкета включала 20 вопросов, сгруппированных в содержательные блоки, измеряющие шесть аспектов саморегулируемого обучения:

- 1) постановка целей;
- 2) организация рабочего пространства;
- 3) стратегии выполнения заданий;
- 4) планирование рабочего времени;
- 5) обращение за помощью;
- 6) самооценивание выполнения учебных задач.

Формулировки утверждений приведены в табл. 1. Для каждого из утверждений респондентов просили выбрать один из следующих вариантов ответа: «абсолютно не согласен(-на)», «не согласен(-на)», «согласен(-на)», «абсолютно согласен(-на)».

Изначально на общеуниверситетский факультатив записались 98 учащихся. Однако итоговую выборку исследования составили 54 студента (36 девушек и 18 юношей), полностью прошедших пре- и пост-тест и выполнивших письменное задание учебного курса в структурированном ( $N = 25$ ) или неструктурированном виде ( $N = 29$ ).

## Измерение и анализ

Для того чтобы оценить изменение в навыках саморегулируемого обучения после прохождения курса, была сконструирована переменная, которая принимала значение «1», если студент стал оценивать определенный навык выше, и «0», если его оценки не изменились или стали хуже. Чтобы сравнить результаты курса в зависимости от типа задания, мы сравнили в обеих экспериментальных группах доли студентов,

отмечавших улучшение навыков. Если студент затруднялся с оценкой определенного навыка в рамках пре-теста или пост-теста, то для этого навыка в рамках сконструированной переменной выставлялось «пропущенное значение», которое не учитывалось при подсчете доли студентов, считающих, что навык улучшился. Процент таких значений в рассматриваемых переменных варьировался от 9,1 до 34,5%. Для оценки статистической значимости различий в улучшении навыков СРО в двух группах использовался критерий Хи-квадрат, для оценки статистической значимости различий в количестве символов, а также в количестве упомянутых мотивов, препятствий и стратегий – *t*-критерий Стьюдента.

## Ограничения исследования

Исследование имеет несколько ограничений, относящихся к измерению навыков СРО и качества выполнения заданий, а также к выборке учащихся. Во-первых, измерение качества выполнения письменного задания производилось только на основе количественных показателей – количества символов, использованных при ответе, и количества содержательных тем (мотивов, препятствий и стратегий), упомянутых в письменном ответе. Эти показатели являются косвенным измерением качества письменной работы, поскольку не учитывают стилиевые и жанровые особенности текста и глубины раскрытия вопросов. Во-вторых, для оценки времени, затрачиваемого на самостоятельное обучение до и после выполнения письменной интервенции, использовались результаты заполнения студентами дневника. В-третьих, несмотря на то, что измерение изменений в навыках СРО студентов производилось с помощью валидизированного инструмента, в его основе лежит метод самооценки, что может приводить к смещениям в силу эффектов памяти, социальной желательности и когнитивных особенностей респондентов. Точность этих измерений зависит от того, насколько учащиеся дисциплинированно вели дневник и корректно подсчитывали время, а также насколько они правдиво указывали время, которое в действительности тратили на учебу. К четвертому ограничению исследования можно отнести небольшой размер выборки, что могло приводить к недостаточной статистической мощности для обнаружения статистически значимых различий между экспериментальными группами. Наконец, в данном исследовании есть ограничения, относящиеся к внутренней и внешней валидности эксперимента. Так, например, мы не можем полностью проконтролировать изменения навыков СРО учащихся во времени и в силу внешних событий и обстоятельств, которые происходили с ними во время прохождения общеуниверситетского

факультатива, но не связаны с самой интервенцией. Кроме того, мы ограничены в возможности переносить результаты эксперимента на другие категории учащихся, поскольку эффект интервенции зависит не только от ее характеристик, но и от характеристик учащихся и их мотивации участия в интервенции. Также, поскольку в рамках исследования изучалась интервенция, разработанная по методике «мысленного противопоставления и намерения реализации», мы не можем переносить результаты исследования на письменные интервенции по развитию навыков СРО, в основе которых заложены другие методики.

## Результаты исследования

### Качество выполнения задания: косвенная оценка

Для того чтобы оценить, насколько наблюдаемые выше различия связаны с качеством выполнения задания, обратим внимание на то, насколько объемный текст написали студенты в эссе, а также насколько он был содержательно насыщен. Чтобы выполнить количественную оценку этих характеристик в каждом эссе, которое было сдано участником исследования преподавателю, было подсчитано количество символов, а также количество препятствий, мотивов и стратегий в нем упомянутых. При выполнении неструктурированного задания студенты в среднем написали эссе объемом 2262 символов (стандартное отклонение – 639, минимальный объем сданных эссе – 1586 символов, максимальный – 4111 символов). Среднестатистическое эссе в группе со структурированными заданиями было в полтора раза меньше: 1461 символ (стандартное отклонение – 508) и варьировалось от 629 до 2752 символов. Различия статистически значимы ( $t(52) = 5,126, p < 0,001$ ). При этом нельзя сказать, что структурированные эссе были значительно менее насыщены по содержанию. Например, по количеству упомянутых мотивов они не различались статистически значимо ( $t(52) = -0,343, p = 0,733$ ). Выполняя неструктурированное задание, участники исследования назвали в среднем 4,7 мотива, структурированное задание – 4,9 мотива. По количеству названных препятствий структурированные эссе даже превосходили неструктурированные: 3,7 препятствия против 0,5 препятствий в неструктурированных эссе (различия статистически значимы:  $t(48) = -9,300, p < 0,001$ ). А по количеству стратегий для преодоления барьеров лидируют неструктурированные эссе: 4,2 против 2,7 стратегий, упомянутых в структурированных заданиях (различия статистически значимы:  $t(28) = 2,523, p = 0,018$ ).

## Изменение в количестве времени на самостоятельное обучение: до и после письменной интервенции

Еще одним косвенным показателем эффективности разных типов интервенций может служить количество времени, которое студенты тратят на учебу до и после прохождения интервенции. В ходе прохождения факультатива студентов просили вести дневники, ежедневно записывая, сколько часов они уделили учебным занятиям дома. В рамках письменного задания, которое в одной группе было задано в структурированном виде, в другой – в неструктурированном, учащиеся ставили цель тратить больше времени на такие занятия и описывали, что их мотивирует делать это, какие препятствия к увеличению времени на занятия они видят и какие стратегии по преодолению препятствий будут использовать. Данное задание давалось студентом в конце второй недели прохождения факультатива. Участники исследования в среднем потратили 31,8 часов на учебу дома в течение первых двух недель (до выполнения задания) и 33,9 часов – в течение третьей и четвертой недели (после выполнения задания). В среднем их время, затрачиваемое на учебу дома, выросло на 1,8 часа. При этом увеличение количества часов, затрачиваемых на выполнение домашней работы, среди учащихся, выполнявших неструктурированное задание, составило в среднем 4,1 часа (на третьей и четвертой неделе, по сравнению с первыми двумя). В то время как в группе участников, писавших эссе в структурированном виде, этот показатель составил только 0,3 часа. Несмотря на существенные различия в количестве часов, различия между группами оказались статистически незначимые в силу небольшой выборки участников.

## Изменения в навыках СРО

В табл. 1 приведены ответы студентов, отметивших улучшения навыков СРО, в зависимости от того, какой тип задания они выполняли в рамках курса. В силу того, что в рамках исследования используется малочисленная выборка, статистически значимые различия наблюдались только для показателя «я выбираю комфортное место для выполнения домашних заданий». Улучшение в оценках данного навыка наблюдалось у 50% учащихся, выполнявших неструктурированные задания, и только у 8% студентов в группе со структурированными заданиями. Кроме того, существенные улучшения навыков студентов (более 10%) наблюдались в следующих случаях.

- Улучшения в группе с неструктурированными заданиями:
  - *Если мне необходима помощь, я проявляю настойчивость и пишу преподавателю* (процент студентов, улучшивших оценки навыка, выше на 26%);
  - *Я выполняю дополнительные задания сверх тех, которые заданы преподавателем, чтобы лучше разобраться в материале курса* (процент студентов, улучшивших оценки навыка, выше на 20%);
  - *Я общаюсь с сокурсниками, чтобы понять, насколько то, чему я научился, совпадает с тем, чему научились они* (выше на 18%);
  - *При обучении я стараюсь распределить выполнение заданий по учебе равномерно по дням недели* (выше на 17%);
  - *Я общаюсь с сокурсниками, чтобы понять, насколько хорошо я справляюсь с освоением курса* (выше на 16%);
  - *Для прохождения онлайн-курсов и других заданий по учебе я выбираю такое время, когда не буду отвлекаться на другие дела* (выше на 15%);
  - *В ходе прохождения онлайн-курса я ставлю себе как краткосрочные (ежедневные или еженедельные), так и долгосрочные цели (на месяц или семестр)* (выше на 13%);
  - *Для занятий я выбираю место, где меня ничего не будет отвлекать* (выше на 11%).
- Улучшения в группе со структурированными заданиями:
  - *При возникновении вопросов по курсу я делюсь ими с другими слушателями, чтобы мы знали, с какими трудностями мы сталкиваемся и как их можно решить* (выше на 13%).

Однако мы не можем утверждать в рамках нашего исследования, что данные различия демонстрируют эффективность структурированных или неструктурированных заданий, поскольку нам не хватает статистической мощности для получения статистически значимых различий. Исходя из представленных результатов, мы можем предположить, что неструктурированные задания могут оказаться более эффективными для развития навыков саморегулируемого обучения, связанных с постановкой целей, организацией рабочего пространства для выполнения домашних заданий, стратегиями выполнения заданий и выделении времени на них, а также самооценкой. Структурированные задания могут быть более полезны для навыка, связанного с обращением за помощью к сверстникам. При этом аспект, связанный с обращением за помощью к преподавателям, в большей степени был развит у студентов, выполнявших задания в неструктурированном виде.

Таблица 1

**Различия в доле учащихся, отметивших улучшение навыков саморегулируемого обучения,  
в зависимости от типа задания**

| Навыки саморегулируемого обучения   | Неструктурированные задания, % | Структурированные задания, % | Проверка статистической значимости различий       |
|---|--------------------------------|------------------------------|---|
| <i>Постановка целей</i>   |                                |                              |   |
| Я всегда ставлю себе высокую планку при выполнении заданий по предмету  | 24                             | 19                           | $N = 48, \chi^2 = 0,201,$<br>$df = 1, p = 0,654$  |
| В ходе прохождения онлайн-курса я ставлю себе как краткосрочные (ежедневные или еженедельные), так и долгосрочные цели (на месяц или семестр) | 39                             | 26                           | $N = 45, \chi^2 = 0,847,$<br>$df = 1, p = 0,357$  |
| Я предъявляю высокие требования к себе при прохождении учебных занятий  | 19                             | 21                           | $N = 45, \chi^2 = 0,022,$<br>$df = 1, p = 0,881$  |
| Я не снижаю качество моей работы по онлайн-курсу из-за онлайн-формата   | 28                             | 30                           | $N = 41, \chi^2 = 0,034,$<br>$df = 1, p = 0,853$  |
| <i>Организация рабочего пространства</i>  |                                |                              |   |
| Для занятий я выбираю место, где меня ничего не будет отвлекать   | 30                             | 19                           | $N = 50, \chi^2 = 0,967,$<br>$df = 1, p = 0,325$  |
| Я выбираю комфортное место для выполнения домашних заданий  | <b>50</b>                      | <b>8</b>                     | $N = 49, \chi^2 = 10,584,$<br>$df = 1, p = 0,001$ |
| Я знаю место, где я могу наиболее эффективно проходить онлайн-курсы или заниматься по учебе   | 21                             | 30                           | $N = 42, \chi^2 = 0,474,$<br>$df = 1, p = 0,491$  |

| <i>Стратегии выполнения заданий</i>  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| Я веду конспекты онлайн-занятий тщательнее, чем на занятиях в аудитории  | 31 | 33 | $N = 40, \chi^2 = 0,019,$<br>$df = 1, p = 0,890$ |
| Я заранее готовлю вопросы, перед тем как присоединиться к обсуждению в чате или на форуме  | 42 | 44 | $N = 37, \chi^2 = 0,018,$<br>$df = 1, p = 0,893$ |
| Я выполняю дополнительные задания сверх тех, которые заданы преподавателем, чтобы лучше разобраться в материале курса                                    | 47 | 27 | $N = 37, \chi^2 = 1,472,$<br>$df = 1, p = 0,225$ |
| <i>Планирование рабочего времени</i>   |    |    |  |
| Я выделяю на онлайн-лекции дополнительное время, т.к. знаю, что это занимает больше времени, чем указано в описании курса                                | 38 | 36 | $N = 41, \chi^2 = 0,009,$<br>$df = 1, p = 0,923$ |
| Я стараюсь выделить одно и то же время каждый день или каждую неделю для прохождения онлайн-лекций или выполнения учебных заданий и соблюдаю этот график | 38 | 44 | $N = 44, \chi^2 = 0,132,$<br>$df = 1, p = 0,717$ |
| При обучении я стараюсь распределить выполнений заданий по учебе равномерно по дням недели   | 61 | 44 | $N = 43, \chi^2 = 1,226,$<br>$df = 1, p = 0,268$ |
| Для прохождения онлайн- курсов и других заданий по учебе я выбираю такое время, когда не буду отвлекаться на другие дела                                 | 44 | 29 | $N = 42, \chi^2 = 1,046,$<br>$df = 1, p = 0,307$ |

Окончание табл. 1

| Навыки саморегулируемого обучения  | Неструктурированные задания, % | Структурированные задания, % | Проверка статистической значимости различий      |
|--|--------------------------------|------------------------------|--|
| <i>Обращение за помощью</i>  |                                |                              |  |
| При прохождении курса я стараюсь найти кого-то, кто хорошо знает содержание курса, чтобы проконсультироваться, когда мне понадобится помощь        | 38                             | 46                           | $N = 45, \chi^2 = 0,275,$<br>$df = 1, p = 0,600$ |
| При возникновении вопросов по курсу я делюсь ими с другими слушателями, чтобы мы знали, с какими трудностями мы сталкиваемся и как их можно решить | 29                             | 42                           | $N = 41, \chi^2 = 0,644,$<br>$df = 1, p = 0,422$ |
| Если мне необходима помощь, я встречаюсь лично с теми, кто учится вместе со мной на курсе  | 37                             | 43                           | $N = 40, \chi^2 = 0,150,$<br>$df = 1, p = 0,698$ |
| Если мне необходима помощь, я проявляю настойчивость и пишу преподавателю  | 40                             | 14                           | $N = 41, \chi^2 = 3,450,$<br>$df = 1, p = 0,063$ |
| <i>Самооценивание</i>  |                                |                              |  |
| Я общаюсь с сокурсниками, чтобы понять, насколько хорошо я справляюсь с освоением курса  | 41                             | 25                           | $N = 45, \chi^2 = 1,292,$<br>$df = 1, p = 0,256$ |
| Я общаюсь с сокурсниками, чтобы понять, насколько то, чему я научился, совпадает с тем, чему научились они   | 36                             | 18                           | $N = 36, \chi^2 = 1,403,$<br>$df = 1, p = 0,236$ |

Таким образом, в рамках нашего исследования мы обнаружили, что различия в эффективности интервенции в формировании навыков саморегулируемого обучения могут быть связаны с тем, насколько структурированные задания предлагаются учащимся для выполнения. Данная гипотеза требует проверки в дальнейших исследованиях с большей выборкой, а также с другим составом участников и содержанием интервенций.

## Обсуждение

Результаты нашего исследования показывают, что письменная интервенция по методике «мысленного противопоставления и намерения реализации» является более полезной для студентов, если она предлагается им в виде неструктурированного задания. Такой вывод мы можем сделать на основании следующих эмпирических свидетельств.

Во-первых, письменные работы, выполненные в неструктурированном формате, оказались более объемными по количеству символов и более содержательными по количеству мотивов и стратегий, которые упоминали студенты. При этом количество препятствий, которые студенты обсуждали в своих ответах, оказалось существенно меньше по сравнению с неструктурированным форматом. Такой результат можно объяснить тем, что в формулировке неструктурированного задания не было прямого указания на то, что студентам необходимо подумать о препятствиях, с которыми они столкнутся при достижении своих учебных целей, что, скорее всего, привело к тому, что многие учащиеся упускали это из виду. С другой стороны, структурированное задание давало прямое указание на необходимость отметить препятствия в ответе, но изначально задавало студентам рамки через предоставление возможных вариантов ответа и рекомендацию количества мотивов и стратегий, что могло повлиять на то, что несмотря на то, что такие студенты указали большее количество препятствий, их ответы относительно мотивов и стратегий оказались в итоге менее содержательными и разнообразными.

Во-вторых, студенты, выполнявшие неструктурированное задание, чаще учащихся, выполнивших задание в структурированном виде, отмечали улучшение в навыке организации рабочего пространства для выполнения домашних заданий. Кроме того, среди студентов, выполнивших задание в неструктурированном виде, более чем на 10% больше тех, кто отмечает улучшения в том, как они выполняют дополнительные домашние задания, проявляют настойчивость, стараются организовать свое время и распределить учебную нагрузку, а также общаются

с другими учащимися, чтобы оценить, насколько они усваивают учебный материал и каковы их результаты обучения. Также после выполнения задания такие студенты стали тратить больше времени на самостоятельное выполнение учебных заданий. Хотя эти различия в распределениях между группами оказались статистически не значимыми в силу небольшой выборки, их стоит учитывать при комплексной оценке результатов выполнения студентами структурированных и неструктурированных заданий.

Наши результаты согласуются с исследованием [24], показывающим, что выполнение неструктурированных заданий учащимися позволяет достичь больше позитивных эффектов для развития навыков критического мышления, самооэффективности и саморегуляции, особенно если эти задания выполняются студентами с высокой академической успеваемостью. При этом мы не исключаем того, что учащимся с низкой мотивацией и недостаточными навыками может быть сложнее выполнять неструктурированные задания по сравнению со структурированными, поскольку последние дают больше «подсказок» учащимся о том, как должен выглядеть их ответ. При интерпретации результатов количественной оценки качества выполненных заданий стоит учитывать, что в нашем исследовании интервенцию проходили мотивированные студенты, выбравшие данный учебный курс в качестве факультатива. Такие студенты, как правило, имеют высокую внутреннюю мотивацию к прохождению курса, а также осознают свои потребности в улучшении навыков саморегулируемого обучения [2]. Возможно, поэтому неструктурированный тип задания оказался для них более эффективным. Отсутствие прямых указаний на количество мотивов, препятствий и стратегий позволило им не ограничивать себя в объеме и более содержательно и продумано подойти к ответам на вопросы, поставленным в рамках задания для эссе.

При этом мы не можем гарантировать, что полученные результаты об эффективности заданий будут наблюдаться для учащихся, проходящих курс с интервенциями в качестве обязательной учебной дисциплины или выполняющих интервенции в качестве задания в рамках учебной дисциплины по специальности, поскольку они могут быть менее мотивированы к написанию развернутых ответов без прямого указания на минимальные требования и конкретизацию того, что именно требуется от них при ответе на вопросы. В силу ограниченности выборки и ее особенностей, гипотезы об эффектах неструктурированных и структурированных заданий в рамках интервенций по развитию СРО следует проверить на более масштабных выборках с более гетерогенным составом учащихся по мотивации участия в интервенции.

## Заключение

Исследование посвящено изучению того, как определенные характеристики интервенций, направленных на развитие навыков СРО, приводят к возникновению гетерогенного эффекта, заключающегося в высокой вариабельности результатов исследования и их противоречивости друг с другом. Для раскрытия данного вопроса, в рамках данной работы, мы изучили, как степень структурированности заданий, предлагаемых в рамках интервенции, взаимосвязана с качеством выполнения этих заданий и развитием навыков СРО. Мы обнаружили, что письменная интервенция, предлагаемая студентам в виде неструктурированного задания, является более полезной, поскольку она поощряет учащихся давать развернутые и содержательные ответы, а также лучше способствует развитию навыков СРО.

Несмотря на перечисленные выше ограничения исследования и необходимости дальнейшей проверки гипотезы на других выборках учащихся, данное исследование обладает научной новизной. Во-первых, результаты нашего исследования проясняют возможные причины противоречий в результатах исследований об эффективности и размере эффекта заданий по методике «мысленного противопоставления и намерения реализации» [11; 14; 15; 27; 31; 37]. Эти причины могут заключаться не только в различиях самих респондентов [23], но и в отличиях формулировок заданий, в частности, в разной степени их структурированности, как это было показано в нашем исследовании. Во-вторых, полученные результаты вносят существенный вклад в понимание особенностей выполнения структурированных и неструктурированных заданий и то, как эти особенности могут отразиться на развитии навыков СРО, что помогает прояснить механизмы возникновения гетерогенного эффекта интервенций.

Результаты исследования имеют высокую практическую значимость для преподавателей и разработчиков интервенций по развитию навыков СРО, а также для руководителей вузов, заинтересованных в распространении онлайн- и смешанных форматов обучения и повышению образовательных результатов студентов на курсах, проводящихся в таких форматах. На основании результатов нашего исследования мы можем рекомендовать преподавателям и разработчикам использовать неструктурированные письменные задания в рамках интервенций, в которых участвуют учащиеся, заинтересованные в развитии своих навыков и мотивированные качественно выполнить задания. С осторожностью стоит применять неструктурированные задания для учащихся, чей выбор участия в интервенции не был добровольным, или если

у преподавателя есть опасения, что такие учащиеся могут столкнуться с затруднениями при написании текста, к которому не было дано подробных инструкций.

Стоит отметить: структурированные задания имеют свои плюсы не только в том, что многим студентам их легче выполнить, но и в том, что их легче проверять преподавателям, т.к. они имеют более четкую структуру, а содержание таких работ в меньшей степени варьируется от работы к работе, что позволяет выработать более формализованные критерии для выставления оценки. Поэтому, возможно, структурированные задания лучше использовать в случаях, когда интервенция встроена в учебную дисциплину, реализуемую, например, для большого потока студентов, где одновременно могут наблюдаться два условия: большое количество недостаточно мотивированных студентов и ограниченные ресурсы преподавателя по работе со студентами и оцениванию работ.

Что касается неструктурированных заданий, то несмотря на свободную форму ответа студентов, в их формулировках стоит напоминать студентам о важных аспектах, требующих проработки и раскрытия при написании письменной работы. Например, в случае с заданием, использованным в рамках исследования, отсутствие упоминания в задании о необходимости подумать над препятствиями привело к тому, что студенты мало уделяли внимания этому важному аспекту выработки стратегий эффективного обучения.

## Библиографический список / References

1. Хамидулина М.С. Интервенции для развития саморегулируемого обучения как инструменты управления университетом в цифровой среде // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28. № 4. С. 95–104. DOI: 10.15826/umpa.2024.04.037 [Khamidulina M.S. Interventions for the development of self-regulated learning as tools for university management in a digital environment. *University Management: Practice and Analysis*. 2024. Vol. 28. No. 4. Pp. 95–104. (In Rus.). DOI: 0.15826/umpa.2024.04.037]
2. Хамидулина М.С., Малошонок Н.Г. Саморегулируемое обучение не для всех: в поисках объяснения гетерогенного эффекта интервенций // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 1. С. 106–127. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-1-106-127 [Khamidulina M.S., Maloshonok N.G. Self-regulated learning is not for everyone: In search of an explanation for the heterogeneous effect of interventions. *Higher Education in Russia*. 2025. Vol. 34. No. 1. Pp. 106–127. (In Rus.). DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-1-106-127]
3. Araka E. et al. Research trends in measurement and intervention tools for self-regulated learning for e-learning environments-systematic review (2008–2018). *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2020. No. 15. Pp. 1–21. DOI: 10.1186/s41039-020-00129-5

4. Arcoverde Â.R.R. et al. Self-regulated learning of Brazilian students in a teacher education program in Piauí: The impact of a self-regulation intervention. *Frontiers in Education*. 2020. No. 5. P. 571150. DOI: 10.3389/educ.2020.571150
5. Barnard L. et al. Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*. 2009. Vol. 12. No. 1. Pp. 1–6. DOI: 10.1007/s10639-020-10244-x
6. Bellhäuser H., Liborius P., Schmitz B. Fostering self-regulated learning in online environments: Positive effects of a web-based training with peer feedback on learning behavior. *Frontiers in Psychology*. 2022. No. 13. P. 813381. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.813381
7. Broadbent J., Fuller-Tyszkiewicz M. Profiles in self-regulated learning and their correlates for online and blended learning students. *Educational Technology Research and Development*. 2018. Vol. 66. No. 6. Pp. 1435–1455. DOI: 10.1007/s11423-018-9595-9
8. Castro M.D.B., Tumibay G.M. A literature review: Efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis. *Education and Information Technologies*. 2021. No. 26. Pp. 1367–1385. DOI: 10.1007/s10639-019-10027-z
9. Chen J. et al. Individual differences in self-regulated learning profiles of Chinese EFL readers: A sequential explanatory mixed-methods study. *Studies in Second Language Acquisition*. 2023. Vol. 45. No. 4. Pp. 955–978. DOI: 10.1017/s0272263122000584
10. Chen J. The effectiveness of self-regulated learning (SRL) interventions on L2 learning achievement, strategy employment and self-efficacy: A meta-analytic study. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. P. 1021101. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1021101
11. Clark M. et al. Mental contrasting with implementation intentions increases study time for university students. *British Journal of Educational Psychology*. 2021. Vol. 91. No. 3. Pp. 850–864. DOI: 10.1111/bjep.12396
12. Dignath C., Büttner G. Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*. 2008. Vol. 3. Pp. 231–264. DOI: 10.1007/s11409-008-9029-x
13. Dörrenbächer L., Perels F. Self-regulated learning profiles in college students: Their relationship to achievement, personality, and the effectiveness of an intervention to foster self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*. 2016. No. 51. Pp. 229–241. DOI: 10.1016/j.lindif.2016.09.015
14. Duckworth A.L. et al. From fantasy to action: Mental contrasting with implementation intentions (MCII) improves academic performance in children. *Social Psychological and Personality Science*. 2013. Vol. 4. No. 6. Pp. 745–753. DOI: 10.1177/1948550613476307
15. Duckworth A.L. et al. Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: Benefits of mental contrasting and implementation intentions. *Educational Psychology*. 2011. Vol. 31. No. 1. Pp. 17–26. DOI: 10.1080/01443410.2010.506003

16. Ergen B., Kanadlı 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
17. Greene J.A., Azevedo R. A macro-level analysis of SRL processes and their relations to the acquisition of a sophisticated mental model of a complex system. *Contemporary Educational Psychology*. 2009. Vol. 34. No. 1. Pp. 18–29. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2008.05.006
18. Hemmler Y.M., Ifenthaler D. Self-regulated learning strategies in continuing education: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*. 2024. No. 45 (4). P. 100629. DOI: 10.1016/j.edurev.2024.100629
19. Hong J.C., Lee Y.F., Ye J.H. Procrastination predicts online self-regulated learning and online learning ineffectiveness during the coronavirus lockdown. *Personality and Individual Differences*. 2021. Vol. 174. P. 110673. DOI: 10.1016/j.paid.2021.110673
20. Inan F. et al. The impact of self-regulation strategies on student success and satisfaction in an online course. *EdMedia+ Innovate Learning Online 2022. – Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*. 2017. Vol. 16. No. 1. Pp. 23–32.
21. Jansen R.S. et al. Self-regulated learning partially mediates the effect of self-regulated learning interventions on achievement in higher education: A meta-analysis. *Educational Research Review*. 2019. No. 28. P. 100292. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.100292
22. Jeong S., Feldon D.F. Changes in self-regulated learning profiles during an undergraduate peer-based intervention: A latent profile transition analysis. *Learning and Instruction*. 2023. No. 83. P. 101710. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2022.101710
23. 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. No. 104. Pp. 18–33. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.10.001
24. Lodewyk K.R., Winne P.H., Jamieson-Noel D.L. Implications of task structure on self-regulated learning and achievement. *Educational Psychology*. 2009. No. 29 (1). Pp 1–25. DOI: 10.1080/01443410802447023
25. Mikroyannidis A. et al. Self-regulated learning in formal education: Perceptions, challenges and opportunities. *International Journal of Technology Enhanced Learning*. 2014. Vol. 6. No. 2. Pp. 145–163. DOI: 10.1504/ijtel.2014.066860
26. Rovers S.F.E. et al. Granularity matters: Comparing different ways of measuring self-regulated learning. *Metacognition and Learning*. 2019. No. 14. Pp. 1–19. DOI: 10.1007/s11409-019-09188-6
27. Saddawi-Konefka D. et al. Changing resident physician studying behaviors: A randomized, comparative effectiveness trial of goal setting versus use of WOOP. *Journal of Graduate Medical Education*. 2017. Vol. 9. No. 4. Pp. 451–457. DOI: 10.4300/jgme-d-16-00703.1
28. Schippers M.C., Scheepers A.W.A., Peterson J.B. A scalable goal-setting intervention closes both the gender and ethnic minority achievement gap. *Palgrave Communications*. 2015. Vol. 1. No. 1. Pp. 1–12. DOI: 10.1057/palcomms.2015.14

29. Schrader C., Grassinger R. Tell me that I can do it better. The effect of attributional feedback from a learning technology on achievement emotions and performance and the moderating role of individual adaptive reactions to errors. *Computers & Education*. 2021. Vol. 161. P. 104028. DOI: 10.1016/j.compedu.2020.104028
30. Theobald M. Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*. 2021. No. 66. P. 101976. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2021.101976
31. Vilkova K. The promises and pitfalls of self-regulated learning interventions in MOOCs. *Technology, Knowledge and Learning*. 2022. Vol. 27. No. 3. Pp. 689–705. DOI: 10.1007/s10758-021-09580-9
32. Vilkova K., Shcheglova I. Deconstructing self-regulated learning in MOOCs: In search of help-seeking mechanisms. *Education and Information Technologies*. 2021. Vol. 26. No. 1. Pp. 17–33. DOI: 10.1007/s10639-020-10244-x
33. Wang G., Wang Y., Gai X. A meta-analysis of the effects of mental contrasting with implementation intentions on goal attainment. *Frontiers in Psychology*. 2021. No. 12. P. 565202. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.565202
34. Wang Y., Sperling R.A. Characteristics of effective self-regulated learning interventions in mathematics classrooms: A systematic review. *Frontiers in Education*. 2020. No. 5. P. 58. DOI: 10.3389/educ.2020.00058
35. Wolters C.A., Hoops L.D. Self-regulated learning interventions for motivationally disengaged college students. *Self-regulated learning interventions with at-risk youth: Enhancing adaptability, performance, and well-being*. T. Cleary (ed.). Washington, 2015. Pp. 67–88. DOI: 10.1037/14641-004
36. Wong J. et al. Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*. 2021. No. 115. P. 106596. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106596
37. Wong J. et al. Facilitating goal setting and planning to enhance online self-regulation of learning. *Computers in Human Behavior*. 2021. No. 124. P. 106913. DOI: 10.1016/j.chb.2021.106913
38. Xu Z. et al. A meta-analysis of the efficacy of self-regulated learning interventions on academic achievement in online and blended environments in K-12 and higher education. *Behaviour & Information Technology*. 2023. Vol. 42. No. 16. Pp. 2911–2931. DOI: 10.1080/0144929x.2022.2151935
39. Xu Z. et al. Synthesizing research evidence on self-regulated learning and academic achievement in online and blended learning environments: A scoping review. *Educational Research Review*. 2023. Vol. 39. P. 100510. DOI: 10.1016/j.edurev.2023.100510
40. Zheng L. The effectiveness of self-regulated learning scaffolds on academic performance in computer-based learning environments: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*. 2016. No. 17. Pp. 187–202. DOI: 10.1007/s12564-016-9426-9
41. Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*. 2002. Vol. 41. No. 2. Pp. 64–70. DOI: 10.1207/s15430421tip4102\_2
42. Zimmerman B.J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*. 1990. Vol. 25. No. 1. Pp. 3–17. DOI: 10.1007/978-1-4612-3618-4\_1

Статья поступила в редакцию 30.05.2025, принята к публикации 25.07.2025

The article was received 30.05.2025, accepted for publication 25.07.2025

### Сведения об авторах / About the authors

**Хамидулина Марианна Сергеевна** – аспирант Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; преподаватель Центра социологии высшего образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

**Marianna S. Khamidulina** – PhD student at the Institute of Education, HSE University; lecturer at the Center for Sociology of Higher Education of the Institute of Education, HSE University, Moscow

E-mail: mskhamidulina@hse.ru

**Малошенок Наталья Геннадьевна** – кандидат социологических наук; старший научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

**Natalia G. Maloshonok** – PhD in Social Sciences; senior researcher at the Center for Sociology of Higher Education of the Institute of Education, HSE University, Moscow

E-mail: nmaloshonok@hse.ru

### Заявленный вклад авторов

Авторы в равной степени участвовали в проведении исследования, его описании и анализе полученных результатов

### Contributions of the authors

The authors participated equally in the conduct of the study, its description, and analysis of the results obtained

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи

All authors have read and approved the final manuscript