

© Н.Д. Берман, К.Л. Безматерных

Научная статья

УДК 378.147

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.29>**ПОДДЕРЖКА САМОРЕГУЛИРУЕМОГО ОБУЧЕНИЯ В ОНЛАЙН-СРЕДЕ**

Н.Д. Берман, К.Л. Безматерных

**Берман Нина Демидовна.**

старший преподаватель кафедры информатики, факультет компьютерных и фундаментальных наук, Тихоокеанский государственный университет; Почетный работник сферы образования Российской Федерации, Хабаровск, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 7071-2909

ORCID iD: 0000-0002-3573-048X

[nina.berman@mail.ru](mailto:nina.berman@mail.ru)**Безматерных Ксения Леонидовна.**

магистрант, кафедра эксплуатации автомобильного транспорта, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия.

[ks99tef3@gmail.com](mailto:ks99tef3@gmail.com)

**Аннотация.** *Цифровизация и переход на удаленные способы работы повлияли на жизнь, учебу и работу в 21 веке. Однако начало пандемии COVID-19 спровоцировало еще более сильную, необратимую зависимость от цифровых технологий в целом и в онлайн-образовании в частности. Текущие тенденции в сфере образования свидетельствуют о том, что работа в среде дистанционного обучения становится все более распространенной и со временем может превратиться в новую норму. На этом этапе ожидается, что студенты уже обладают некоторой степенью компетентности для самостоятельной работы. Для эффективного и успешного обучения в онлайн среде требуются навыки саморегулируемого обучения и способности самих студентов контролировать процесс обучения. Переход на дистанционное обучение во время пандемии продемонстрировал, что отсутствие способности к саморегулированию и эффективной работе в новых образовательных условиях вызывает у студентов трудности в обучении. Выбор способов поддержки саморегулируемого обучения студента в онлайн-среде является актуальной задачей и должен проводиться с учетом того, что предоставляемая помощь должна не только технически поддерживать студента в данном учебном контексте, но и способствовать развитию у него навыков саморегуляции и самоэффективности. Целью данной работы является рассмотрение саморегулируемого обучения студентов в онлайн-среде. Саморегуляция и самоэффективность студента при дистанционном обучении становится одним из важных факторов успешной учебной деятельности. Саморегулируемое обучение*

*студентов в онлайн-среде позволяет проявить их способности разрабатывать собственные цели обучения, уметь планировать процесс обучения, эффективно использовать учебный контент и материалы, быть результативным в процессе обучения, а также регулировать и проводить самооценку результатов своего обучения.*

**Ключевые слова:** саморегуляция, саморегулируемое обучение, самоэффективность, онлайн-среда, дистанционное обучение, способов поддержки саморегулируемого обучения, онлайн-образование, мотивация, эмоции, стратегии обучения, цифровые инструменты.

**Библиографическая ссылка:** Берман Н.Д., Безматерных К.Л. Поддержка саморегулируемого обучения в онлайн-среде // ЦИТИСЭ. 2023. № 2. С. 335-344. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.29>

Research Full Article

UDC 378.147

## SUPPORT FOR SELF-REGULATED LEARNING IN ONLINE ENVIRONMENT

N.D. Berman, K.L. Bezmaternykh

### **Nina D. Berman,**

Senior Lecturer, Department of Informatics,  
Faculty of Computer and Fundamental  
Sciences, Pacific National University;  
Honorary Worker of Education of the Russian  
Federation, Khabarovsk, Russian Federation.

ORCID iD: 0000-0002-3573-048X

E-mail: [nina.berman@mail.ru](mailto:nina.berman@mail.ru)

### **Ksenia L. Bezmaternykh**

Master's Student of the Department of motor  
transport operation, Pacific National  
University, Khabarovsk, Russian Federation.

[ks99tef3@gmail.com](mailto:ks99tef3@gmail.com)

**Abstract.** *Digitization and the transition to remote ways of working have influenced life, study and work in the 21st century. However, the onset of the COVID-19 pandemic provoked an even stronger, irreversible dependence on digital technologies in general and in online education in particular. Current trends in education suggest that working in a distance learning environment is becoming more common and may become the new normal over time. At this stage, it is expected that students already have some degree of competence for independent work. Effective and successful online learning requires self-regulated learning skills and the ability of students to control the learning process. The transition to distance learning during the pandemic has demonstrated that the lack of the ability to self-regulate and work effectively in the new educational environment causes students to have learning difficulties. The choice of ways to support a student's self-regulated learning in an*

*online environment is an urgent task and should be carried out taking into account the fact that the assistance provided should not only technically support the student in this educational context, but also contribute to the development of his skills of self-regulation and self-efficacy. The purpose of this work is to consider self-regulated learning of students in an online environment. Self-regulation and self-efficacy of a student in distance learning becomes one of the important factors for successful learning activities. Self-regulated learning of students in an online environment allows them to demonstrate their ability to develop their own learning goals, be able to plan the learning process, effectively use educational content and materials, be effective in the learning process, as well as regulate and conduct self-assessment of their learning outcomes.*

**Keywords:** *self-regulation, self-regulated learning, self-efficacy, online environment, distance learning, ways to support self-regulated learning, online education, motivation, emotions, learning strategies, digital tools.*

**For citation:** *Berman N.D., Bezmaternykh K.L. Support for self-regulated learning in the online environment. CITISE, 2023, no. 2, pp. 335-344. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.29>*

**Введение.** Цифровизация и переход на удаленные способы работы повлияли на жизнь, учебу и работу в 21 веке. Однако начало пандемии COVID-19 спровоцировало еще более сильную, необратимую зависимость от цифровых технологий в целом и в онлайн-образовании в частности. Текущие тенденции в сфере образования свидетельствуют о том, что работа в среде дистанционного обучения становится все более распространенной и со временем может превратиться в новую норму. На этом этапе ожидается, что студенты уже обладают некоторой степенью компетентности для самостоятельной работы. Для эффективного и успешного обучения в онлайн среде требуются навыки саморегулируемого обучения и способности самих студентов контролировать процесс обучения. Таким образом, саморегуляция становится одним из факторов успешного онлайн-обучения [1].

Всего несколько десятилетий назад технологии обучения представляли собой просто среду, в которой высокоструктурированная информация представлялась в электронном виде. Сегодня же студенты должны активно участвовать в планировании своих собственных путей обучения, постановке целей, использовании лучших стратегий для достижения этих целей, отслеживать прогресс своего обучения, соответствующим образом адаптируя данный процесс в онлайн-среде [2]. Переход на дистанционное обучение во время пандемии продемонстрировал, что отсутствие способности к саморегулированию и эффективной работе в новых образовательных условиях вызывает у студентов трудности в обучении [3]. Огромное расхождение между показателями зачисления и завершения массовых открытых онлайн-курсов (МООК), например, является еще одним свидетельством важности поддержки, необходимой учащимся в процессе дистанционного обучения [4]. На данном этапе цифровизации и дистанционного обучения критически важным является переосмысление способов, которые используются для поддержки студентов в учебном процессе. Несмотря на то, что саморегулируемое обучение актуально и для очного обучения, именно дистанционное обучение делает важность саморегуляции и самоэффективности студента более заметной [5]. Эффективное участие студента в саморегулируемом обучении в цифровой среде, которая является открытой, нелинейной и насыщенной информацией, характеризуется «массовостью и неоднородностью участников» не происходит автоматически, а требует поддержки со стороны преподавателя [6]. Таким образом, выбор способов поддержки саморегулируемого обучения студента в онлайн-среде является актуальной задачей и должен проводиться с учетом того, что предоставляемая помощь

должна не только технически поддерживать студента в данном учебном контексте, но и способствовать развитию у него навыков саморегуляции и самоэффективности.

**Цель исследования.** Быстрое развитие онлайн-обучения во время пандемии привело к накоплению данных об онлайн-обучении, которые служат основой для исследования. Целью данной работы является рассмотрение саморегулируемого обучения студентов в онлайн-среде. Проанализировать понятие саморегуляция в контексте дистанционного обучения. Определить какие способы поддержки возможны в различных областях саморегулируемого обучения на трех его этапах (планирование, выполнение и оценка) в контексте онлайн-обучения на уровне высшего образования.

**Материалы и методы исследования.** При написании статьи использовались данные теоретических и эмпирических исследований понятия «саморегулируемого обучения» с целью определения способов его поддержки в контексте дистанционного обучения в высшей школе. В качестве методологической базы применялись теоретические методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение и интерпретация фактов.

**Результаты исследования и дискуссия.** Пандемия COVID-19 ускорила существующие тенденции увеличения доли электронного обучения в образовании во всем мире. В первую очередь обострилась проблема технологической поддержки полностью онлайн-образования, студентам и преподавателям потребовались стабильный и быстрый интернет, онлайн-инструменты для общения и цифровые образовательные ресурсы. После решения проблем коммуникации и технической поддержки электронных учебных курсов возникла необходимость учитывать уровень технической компетентности, психологические аспекты онлайн-обучения [7, 8]. Одним из основных преимуществ онлайн-обучения является гибкость, но для данного типа обучения требуется владение определенными навыками. Такими как:

- саморегуляция (планирование, управление и контроль процесса обучения [9]);
- самоэффективность (уверенность обучающихся в своих способностях успешно выполнять образовательные требования [10]);
- эмоциональный интеллект (способность понимать, использовать и управлять своими собственными эмоциями в позитивном ключе, чтобы снимать стресс, эффективно общаться, сопереживать другим, преодолевать трудности и разрешать конфликты [11]).

Саморегуляция в настоящее время считается одним из факторов, связанных с образовательным процессом. В то же время широкое использование электронного обучения выдвигает ее на первый план и требует нового подхода, учитывающего специфику цифровой среды.

Изучение саморегуляции началось с социальной когнитивной теории, представленной Бандурой [12]. Циммерман предложил концепцию «саморегулируемого обучения» [13, 14], с тех пор исследователи педагогической психологии объясняют эту концепцию с разных точек зрения. Саморегулируемое обучение представляет собой процесс, в котором студенты активно участвуют в своей собственной учебной деятельности с метакогнитивных, мотивационных и поведенческих аспектов для достижения целей обучения [15]. Саморегулируемое обучение происходит, когда студенты проявляют инициативу в постановке целей обучения, а затем контролируют, корректируют и оценивают свои знания, мотивацию, эмоции, поведение и окружающую среду для их достижения [16]. Саморегулируемое обучение – это самостоятельный процесс, позволяющий студентам преобразовать свои умственные способности в академические навыки, помогающие им управлять своими мыслями, поведением и эмоциями, чтобы успешно справляться с обучением [17]. Саморегулируемое обучение имеет когнитивный, метакогнитивный и мотивационный компоненты. Когнитивные способности относятся к сознательной умственной деятельности и включают мышление, рассуждение, понимание, обучение и запоминание; метакогнитивный

–способность осознавать свою осведомленность или процессы, используемые для планирования, мониторинга и оценки своей результативности; в то время как мотивация – это восприятие собственной компетентности, эффективности и автономности [18]. Студенты используют различные когнитивные, метакогнитивные и мотивационные стратегии обучения и управления ресурсами как часть своего учебного поведения.

В области педагогической психологии существуют четыре классические модели, описывающие процесс саморегулируемого обучения студентов. Хотя все четыре модели считают, что саморегулируемое обучение является циклическим процессом, этапы и фокусы в разных моделях не совпадают. Модель программы расширения возможностей саморегулирования Циммермана [19] и модель концептуальной основы обучения описывают процесс саморегулируемого обучения, в котором основными компонентами являются планирование, деятельность, обратная связь, регулирование и подчеркивается важность мотивации [20]. Модель обработки информации подчеркивает роль мониторинга на уровне метапознания [21], в то время как модель, основанная на теории контроля поведения, подчеркивает важность эмоций [22].

Как неоднократно наблюдалось во время пандемии, когда экстренный переход к онлайн-обучению стал необходимостью на каждом уровне образования, для успешного обучения от студентов потребовался набор навыков, отличных от тех, к которым они привыкли при очном обучении. Когда присутствие преподавателя помогает студентам на всех этапах обучения: от планирования изучения учебного материала, подготовки к занятиям, мониторинга текущей успеваемости, поддержки процесса обучения посредством своевременной обратной связи. Кроме того, оказалось, что физическое присутствие преподавателя, а также сверстников способствует обучению в эмоциональном и мотивационном аспекте. Было обнаружено, что именно эмоции и мотивацию особенно сложно поддерживать в форматах дистанционного обучения без специальной адаптации и планирования учебного процесса [23]. Таким образом, навыки саморегулируемого обучения необходимые в офлайн и онлайн-среде являются значимыми для успеха в образовании.

Другим важным фактором, который необходимо учитывать в обучении в дистанционном формате является возраст обучаемых. Студенты первых и старших курсов значительно различаются по тому, как они учатся, по методам, которые помогают им подготовиться к учебе, по тому, как они обрабатывают информацию, как долго остаются сосредоточенными и мотивированными. Факторы, которые способствуют поддержке саморегулируемого обучения, также различаются в разных возрастных группах. В случае со студентами первого курса именно преподаватель играет определяющую роль в успешном освоении студентами учебного материала, поскольку им сложнее адаптироваться и общаться в новой социальной среде, выстраивать доверительные межличностные отношения с сокурсниками. От студентов старших курсов ожидается, что они будут более автономными и способными взять под контроль собственный процесс обучения, уметь управлять своим поведением, а также мотивацией и эмоциями. Исследования ученых, а также опросы студентов, проводимые в период массового перехода в онлайн-среду, показали высокий уровень тревожности, беспокойство о возможных неудачах, волнение и эмоциональное истощение, связанный с процессом обучения [24]. Поэтому необходимо использовать различные инструменты и способы поддержки студентов в саморегулируемом обучении в онлайн среде.

К поддержке саморегулируемого обучения студентов можно отнести как конкретные цифровые инструменты, так и различные педагогические приемы, педагогический дизайн и возможности онлайн-платформ (систем управления обучением). Саморегулирование подразумевает принятие на себя функции управления и оценки собственного учебного процесса и поведения. Современные электронные учебные курсы (ЭУК), размещенные на

системах управления обучением (LMS), например Moodle, обеспечивают разные форматы представления контента, интерактивность обучения с адаптивными подсказками и последующим предоставлением обратной связи от встроенных в платформу инструментов, которые охватывают различные области поддержки стратегии саморегулируемого обучения, в том числе, возможность многократного повторения изучаемого материала, самоконтроль учебных действий, инструменты оценивания своих достижений, возможность синхронного письменного общения в реальном времени (чат) или в асинхронном режиме (форум). Кроме того, интерактивный характер используемых инструментов (доступные функции онлайн-доски, такие как, ведение заметок, выделение текста, аннотации, обобщение и т.д.), которые позволяют студентам активно участвовать в процессе обучения, а не оставаться в роли пассивного получателя информации, улучшает их стратегии когнитивной регуляции. Работая совместно и размещая информацию на общей онлайн-доске, студенты учатся расставлять приоритеты и различать, что важно, а какая информация является второстепенной. Запись основных понятий в таком структурированном виде упрощает обработку информации и способствует более эффективному обучению и усвоению учебного материала.

Другим важным фактором, который необходимо учитывать в онлайн обучении, является информационная перегрузка. Поэтому необходимо планировать среду обучения с использованием хорошо структурированных способов представления информации, а также эффективное применение различных медиа форматов. Несмотря на то, что есть данные, указывающие на положительное влияние использования мультимедиа в учебном процессе на студентов и повышение уровня обучения, в целом неэффективное применение различных способов представления информации в мультимедиа формате может иметь обратные последствия. Использование мультимедиа для контента (сообщений), не имеющих отношения к обучению, и/или предоставление избыточной информации с помощью различных форм мультимедиа (например, текста, визуализации, аудио, видео) приводит к отвлечению внимания студентов от основной информации, переизбытку информации [25].

Для поддержки двух других областей саморегулируемого обучения, мотивации и эмоции, то совместная и интерактивная среда обучения с открытыми функциями социального сравнения, позволяющая узнавать об учебных, поведенческих и социальных моделях активности сверстников, приводит к снижению беспокойства и повышению самооценки. Совместная деятельность также способствует осознанию своей принадлежности к учебному сообществу, уменьшению чувства тревожности, общению студентов не только на занятиях.

Индивидуальная мотивация к обучению также является важным фактором влияния на результаты обучения. Студенты, достигающие успехов в обучении, имеют личную эмоциональную мотивацию и самоэффективность, лучше распределяют свое время, ставят более высокие цели и прилагают больше усилий для их достижения, способны корректировать методы для успешного выполнения задачи [26]. Самоэффективность относится к вере человека в свою способность выполнять определенные задачи и цели. Студенты с более высоким уровнем самоэффективности с большей вероятностью будут заниматься саморегуляцией, использовать больше когнитивных и метакогнитивных стратегий при обучении в онлайн-среде. Убеждение студента в своей самоэффективности является лучшим показателем мотивации.

Рассматривая собственный процесс обучения в контексте практических задач, решения реальных проблем, студенты развивают свои познавательные способности. Одним из этапов циклического процесса саморегулируемого обучения является рефлексия как метакогнитивный процесс, при котором студенты осознают и могут описать процесс собственного мышления таким образом, чтобы это помогало им «заполнять пробелы» между тем, что они знают и тем, что им нужно узнать [27].

**Заключение.** Таким образом, саморегулируемое обучение представляет собой многокомпонентную и сложную конструкцию, является циклическим процессом, и действия на каждом этапе влияют друг на друга. Саморегулируемое обучение студентов в онлайн-среде позволяет проявить их способность разрабатывать собственные цели обучения, уметь планировать процесс обучения, эффективно использовать учебный контент и материалы, быть результативным в процессе обучения, а также регулировать и проводить самооценку результатов своего обучения. Уникальная особенность онлайн-обучения заключается в том, что оно позволяет студентам в значительной степени контролировать, когда, что и как изучать. Поскольку среда онлайн-обучения характеризуется автономией, саморегуляция становится решающим фактором успеха в онлайн-обучении.

#### Список источников:

1. Albelbisi N. Yusop F. Factors Influencing Learners' Self –Regulated Learning Skills in a Massive Open Online Course (MOOC) Environment // Turkish Online Journal of Distance Education. 2019. Vol. 20(3). P. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.17718/tojde.598191>
2. Carter Jr R.A. Rice M., Yang S. Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning // Information and Learning Science. 2020. Vol. 121(5/6). P. 321-329. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0114>
3. Смирнов А.А., Калинина И.Ф. Онлайн-обучение в университете во время пандемии Covid-19 // Социально-гуманитарные технологии. 2021. № 1 (17). С. 115-122. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46198279>
4. Шилко Р. С., Егоров С. Ю. Саморегулируемое обучение в формате массовых открытых онлайн-курсов // В сборнике: Психология саморегуляции в контексте актуальных задач образования. Материалы научной конференции. - М.: Психологический институт Российской академии образования, 2021. - С. 130-136. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46530260>
5. Берман Н.Д., Берман А.Ю. Самоэффективность в обучении // Russian Journal of Education and Psychology. 2019. Т. 10. № 5. С. 10-13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38214169>
6. Devolder A. Braak J. van, Tondeur J. Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: Systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education // Journal of Computer Assisted Learning. 2012. Vol. 28. Issue 6. P. 557-573. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00476.x>
7. Клименских М.В., Лебедева Ю.В., Мальцев А.В. Психологические факторы эффективного онлайн-обучения студентов // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 312-321. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41652649>
8. Bylieva D., Hong J.-C., Lobatyuk V. Self-Regulation in E-Learning Environment // Education Sciences. 2021. Vol. 11. Issue 12. 785. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11120785>
9. Adam N.L., Alzahri F.B., Cik Soh S. Self-Regulated Learning and Online Learning: A Systematic Review. Springer, Cham. 2017. - P. 143-154. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70010-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70010-6_14)
10. Берман Н.Д. Влияние самоэффективности на обучение студентов // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8, № 2. С. 65. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43171433>
11. Родионова Е.В., Конюхова Т.В., Лукьянова Н.А. Эмоциональный интеллект студентов цифрового поколения: опыт инженерного вуза // Образование и саморазвитие. 2022. Т. 17, № 4. С. 126-138. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50099287>
12. Бандура А. Теория социального научения // А. Бандура. - СПб.: Евразия, 2000. - 320 с.

13. Zimmerman B.J. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview // Educational Psychologist. 1990. Vol. 25. Issue 1. P. 13-17. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2)
14. Zimmerman B.J. Self-regulated learning: Theories, measures, and outcomes // International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. 2015. P. 541–546. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1>
15. Broadbent J., Poon W.L. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review // The Internet and Higher Education. 2015. Vol. 27. P. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
16. Енова И.В. Формирование личностной самоэффективности студентов вуза в процессе обучения: психолого-педагогические аспекты // Образование: традиции и инновации. 2020. № 4 (31). С. 40-43. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46531074>
17. Корякина Я.В., Ломтева Т.Н., Каменский М.В. Саморегулируемое обучение в условиях цифровизации образования // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2019. № 2 (71). С. 141-148. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38240629>
18. Pintrich P.R., Zeidner M. Handbook of self-regulation. Elsevier Science & Technology. - Cambridge: Academic Press, 2000. - 816 p. ISBN 9780080533209
19. Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learner: An overview // Theory into Practice. 2002. Vol. 41, Issue 2. P. 64-70. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)
20. Winne P.H., Hadwin, A.F. Studying as self-regulated learning. Metacognition in educational theory and practice. Routledge, 1998. pp. 277-304. ISBN 9781410602350
21. Вилкова К.А. Измерение саморегулируемого обучения: обзор инструментов // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 2. С. 123-132. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43785034>
22. Рябова Е.Н., Палибина А.С. Онлайн-обучение в условиях пандемии: проблемы и вызовы // Ежегодник российского образовательного законодательства. 2020. Т. 15. № 20. С. 181-195. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45664749>
23. Аленина Е.А., Барцева К.В., Ли О.В. Уроки пандемии: анализ опыта перехода на онлайн- преподавание в средней школе // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27, № 6. С. 84-101. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50359717>
24. Краснова А.Н. Влияние информационной перегрузки на способность принятия решений современной личностью // Мир педагогики и психологии. 2021. № 6 (59). С. 69-75. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50359717>
25. Хуан Р.Х., Лю Д. Цз., Амелина Н.Г. Рекомендации по активному обучению дома в период приостановки образовательного процесса в очной форме: развитие у учащихся навыков саморегулирования во время вспышки COVID-19. - Пекин: Институт умного обучения Пекинского педагогического университета, 2020. - 78 с.
26. Даниленко Т.В. Личностная мотивация в современном образовании // В сборнике: Социально-гуманитарный вестник. Всероссийский сборник научных трудов. - Краснодар: Краснодарский центр научно-технической информации, 2019. С. 11-16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37540038>
27. Наумов А.В. Саморефлексия как детерминанта психологического благополучия личности студентов-психологов // Universum: психология и образование. 2022. № 2 (92). С. 16-20. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47984896>

## References:

1. Albelbisi N. Yusop F. Factors Influencing Learners' Self –Regulated Learning Skills in a Massive Open Online Course (MOOC) Environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2019, vol. 20(3), pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.17718/tojde.598191>



2. Carter Jr R.A., Rice M., Yang S. Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Science*, 2020, vol. 121(5/6), pp. 321-329. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0114>
3. Smirnov A.A., Kalinina I.F. Online learning at the university during the Covid-19 pandemic. *Social and Humanitarian Technologies*, 2021, no 1 (17), pp. 115-122. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46198279>
4. Shilko R. S., Egorov S. Yu. *Self-regulated learning in the format of mass open online courses*. Moscow, Psychological Institute of the Russian Academy of Education Publ., 2021. pp. 130-136. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46530260>
5. Berman N.D., Berman A.Yu. Self-efficacy in learning. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2019, vol. 10, no. 5, pp. 10-13. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38214169>
6. Devolder A., Braak J. van, Tondeur J. Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: Systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2012, vol. 28, issue 6, pp. 557-573. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00476.x>
7. Klimenskikh M.V., Lebedeva Yu.V., Maltsev A.V. Psychological factors of effective online teaching of students. *Prospects of science and education*, 2019, no 6 (42), pp. 312-321. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41652649>
8. Bylieva D., Hong J.-C., Lobatyuk V. Self-Regulation in E-Learning Environment // *Education Sciences*, 2021, vol. 11, issue 12. 785. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11120785>
9. Adam N.L., Alzahri F.B., Cik Soh S. *Self-Regulated Learning and Online Learning. A Systematic Review*. Springer Publ., Cham. 2017. pp. 143-154. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70010-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70010-6_14)
10. Berman N.D. Influence of self-efficacy on student learning. *World of Science. Pedagogy and psychology*, 2020, vol. 8, no 2, pp. 65. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43171433>
11. Rodionova E.V., Konyukhova T.V., Lukyanova N.A. Emotional intelligence of students of the digital generation: the experience of an engineering university. *Education and self-development*, 2022, vol. 17, no 4, pp. 126-138. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50099287>
12. Bandura A. *Theory of social learning*. St. Petersburg, Eurasia Publ, 2000. 320 p.
13. Zimmerman B.J. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 1990, vol. 25, issue 1, pp. 13-17. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2)
14. Zimmerman B.J. Self-regulated learning: Theories, measures, and outcomes. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2015, pp. 541–546. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1>
15. Broadbent J., Poon W.L. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 2015, vol. 27, pp. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
16. Enova I.V. Formation of personal self-efficacy of university students in the learning process: psychological and pedagogical aspects. *Education: traditions and innovations*, 2020, no 4 (31), pp. 40-43. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46531074>
17. Koryakina Ya.V., Lomteva T.N., Kamensky M.V. Self-regulated learning in the context of digitalization of education. *Bulletin of the North Caucasian Federal University*, 2019, no 2 (71), pp. 141-148. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38240629>
18. Pintrich P.R., Zeidner M. *Handbook of self-regulation*. Elsevier Science & Technology. Cambridge, Academic Press Publ., 2000. 816 p. ISBN 9780080533209

19. Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 2002, vol. 41, issue 2, pp. 64-70. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)
20. Winne P.H., Hadwin, A.F. *Studying as self-regulated learning. Metacognition in educational theory and practice*. Routledge Publ., 1998. pp. 277-304. ISBN 9781410602350
21. Vilkova K.A. Measuring self-regulated learning: a review of tools. *Modern Foreign Psychology*, 2020, vol 9, no 2, pp. 123-132. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43785034>
22. Ryabova E.N., Palibina A.S. Online learning in a pandemic: problems and challenges. *Yearbook of Russian educational legislation*, 2020, vol. 15, no 20, pp. 181-195. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45664749>
23. Alenina E.A., Bartseva K.V., Li O.V. Pandemic Lessons: An Analysis of the Experience of Transitioning to Online Teaching in Secondary School. *Psychological Science and Education*, 2022, vol. 27, no 6, pp. 84-101. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50359717>
24. Krasnova A.N. The influence of information overload on the decision-making ability of a modern personality. *World of Pedagogy and Psychology*, 2021, no 6 (59), pp. 69-75. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50359717>
25. Huang R.H., Liu D. J., Amelina N.G. *Recommendations for active learning at home during the suspension of in-person education: developing student self-regulation skills during the COVID-19 outbreak*. Beijing, Smart Learning Institute, Beijing Normal University Publ., 2020. 78 p. (In Russian).
26. Danilenko T.V. *Personal motivation in modern education*. Krasnodar, Krasnodar Center for Scientific and Technical Information Publ., 2019. pp. 11-16. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37540038>
27. Naumov A.V. Self-reflection as a determinant of the psychological well-being of the personality of psychology students. *Universum: Psychology and Education*, 2022, no. 2 (92), pp. 16-20. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47984896>

Submitted: 19 April 2023

Accepted: 19 May 2023

Published: 20 May 2023

