

Опыт оценки компетенций в области саморегулируемого обучения в смешанной среде

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-7-100-123

Бахишева Светлана Мендыгалиевна – д-р пед. наук, ассоциированный профессор кафедры педагогики и психологии, ORCID: 0000-0003-3532-5705, sbakhish@gmail.com
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Уральск, Республика Казахстан

Адрес: 090000, Республика Казахстан, г. Уральск, ул. Ихсанова, д. 44

Голуб Галина Борисовна – канд. истор. наук, ведущий научный сотрудник, ORCID: 0000-0003-4435-5017, lmor@mail.ru

Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Самарский филиал, Самара, Россия

Адрес: 443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 106Ж

Кемешова Аккумис Мендигалиевна – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель кафедры «Специальной педагогики», ORCID: 0000-0002-4800-3732, a_kemeshova@mail.ru
Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Республика Казахстан

Адрес: 050010, Республика Казахстан, г. Алматы, пр-кт Достык, д. 13

Мухтар Зинур Гафурович – магистр пед. наук, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии, ORCID: 0000-0003-4129-3412, zinuribngafur@gmail.com

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Уральск, Республика Казахстан

Адрес: 090000, Республика Казахстан, г. Уральск, ул. Ихсанова, д. 44

Кажиакпарова Жадыра Сериковна – канд. пед. наук, ассоциированный профессор кафедры общественных дисциплин и физической культуры, ORCID: 0000-0002-2347-911X, ghadira@rambler.ru

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Уральск, Республика Казахстан

Адрес: 090000, Республика Казахстан, г. Уральск, пр-кт Н. Назарбаева, д. 194

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с определением компетенций студентов в области саморегулируемого обучения и их оценкой в условиях смешанной среды в контексте казахстанского вуза. Целью исследования является выработка подхода к оценке компетенций в области саморегулируемого обучения у студентов, обучающихся в смешанной среде. Сформированы дескрипторы компетенций, характеризующие присвоение студентами способов деятельности, необходимых для начала обучения и ожидаемых

по завершении; с применением методики оценивания, разработанной Самарским филиалом РАНХиГС, подготовлены инструменты оценки компетенций в области саморегулируемого обучения. Проведён эксперимент с участием 51 студента 1-го курса образовательной программы «Педагогика и психология», с применением указанных оценочных средств. Результаты исследования позволили сделать следующие выводы: (1) внутренними ресурсами студентов для регулирования собственного обучения являются общие компетенции, включающие следующие аспекты деятельности: определение запроса на информацию, привлечение и первичная обработка (систематизация) информации, обработка информации, планирование процесса обучения, оценка продукта и результатов учебной деятельности, оценка и планирование собственного продвижения; (2) методы и оценочные средства представляют собой практико-ориентированные задания, стандартизированные по содержанию, процедуре и способам оценки и интерпретации результатов.

Ключевые слова: саморегулируемое обучение, компетенции в области саморегулируемого обучения, смешанная среда, общие компетенции, оценка компетенции в области саморегулируемого обучения, аспекты деятельности, инструменты педагогической диагностики

Для цитирования: Бахшиева С.М., Голуб Г.Б., Кемешова А.М., Мухтар З.Г., Кажиапарова Ж.С. Опыт оценки компетенций в области саморегулируемого обучения в смешанной среде // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 7. С. 100–123. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-7-100-123

Experience in Assessing Competencies in Self-Regulated Learning in Blended Learning Environments

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-7-100-123

Svetlana M. Bakhisheva – Dr. Sci., (Pedagogical Sciences), Associate Professor in the Department of Pedagogy and Psychology, ORCID: 0000-0003-3532-5705, sbakhish@gmail.com
West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Uralsk, the Republic of Kazakhstan
Address: 44 Ihsanova ster., Uralsk, 090000, the Republic of Kazakhstan

Galina B. Golub – PhD (Historical Sciences), leading researcher, ORCID: 0000-0003-4435-5017, lmor@mail.ru

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Samara Branch, Russian Federation

Address: 106Ж Novo-Sadovaya str., Samara, 443068, Russian Federation

Akkumis M. Kemesheva – Master of Pedagogy and Psychology, Senior Lecturer in the Department of “Special Pedagogy”, ORCID: 0000-0002-4800-3732, a_kemesheva@mail.ru

Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, the Republic of Kazakhstan

Address: 13 Dostyk ave., Almaty, 050010, the Republic of Kazakhstan

Zinur G. Mukhtar – Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer in the Department of Pedagogy and Psychology, ORCID: 0000-0003-4129-3412, zinuribngafur@gmail.com

West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Uralsk, the Republic of Kazakhstan

Address: 44 Ihsanova ster., Uralsk, 090000, the Republic of Kazakhstan

Jadyra S. Kazhiakparova – PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor, ORCID: 0000-0002-2347-911X, ghadira@rambler.ru

West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Uralsk, the Republic of Kazakhstan
Address: 194 N.Nazarbayev ave., Uralsk, 090000, the Republic of Kazakhstan

Abstract. The article deals with the issues related to the definition of students' competences in the field of self-regulated learning and their assessment in a mixed environment in the context of Kazakhstani higher education institution. The aim of the study is to develop an approach to the assessment of self-regulated learning competences of students studying in a blended environment. The descriptors of competences characterising students' appropriation of ways of activity were formed; assessment tools have been developed in the form of practice-oriented tasks using the assessment methodology developed by the Samara branch of the RANEPА. The experiment was conducted with the participation of 51 students in the 1st year of the educational programme "Pedagogy and Psychology". The results of the study allowed us to draw the following conclusions: students' internal resources for regulating their own learning are general competences, which include the following aspects of activity: determining the request for information, extracting and primary processing (systematisation) of information, processing information, planning the learning process, evaluating the product and results of learning activities, evaluating and planning their own progression; methods and assessment tools are practice-oriented tasks.

Keywords: self-regulated learning, competences in self-regulated learning, blended environment, general competences, assessment of competence in self-regulated learning, aspects of the activity, pedagogical diagnostic tools

Cite as: Bakhisheva, S.M., Golub, G.B., Kemeshova, A.M., Mukhtar, Z.G., Kazhiakparova, J.S. (2024). Experience in Assessing Competencies in Self-Regulated Learning in Blended Learning Environments. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 33, no. 7, pp. 100-123, doi: 10.31992/0869-3617-2024-33-7-100-123 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Цифровизация общества и опыт организации образовательного процесса в период пандемии сегодня стали источником разнообразных форм и методов организации самостоятельной учебной деятельности студентов. Мультимедийные инструменты и современные цифровые технологии позволяют поместить обучающегося как субъекта активной учебной деятельности в центр образовательного процесса на этапах его планирования и осуществления [1]. В рамках реализации политики Болонского процесса в университетах Республики Казахстан студентоцентрированное обучение является приоритетным. Требования к результатам

обучения в вузах страны определяются на основе Дублинских дескрипторов, характеризующие компетенции студентов, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения¹. Одним из перспективных направлений, позволяющих реализовать студентоцентрированный подход, является смешанное обучение, которое рассматривается исследователями как один из ключевых трендов дальнейшей трансформации высшего образования, поскольку открывает значительные возможности для обеспечения гибкости учебного взаимодействия [2] и позволяет эффективно развивать критическое мышление обучающихся [3]. Эксперты относят внедрение смешанных (гибридных)

¹ Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан, 2022. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916> (дата обращения: 06.06.2024).

форматов обучения к основным направлениям развития современного высшего образования². Согласно исследованиям, значительная часть студентов отдадут предпочтение смешанному обучению³.

Вместе с тем исследования показали, что студенты испытывают определённые затруднения в процессе регулирования собственного обучения, в частности при планировании времени и оценке своих ресурсов, влияющих на качество обучения [4; 5]. В реализации смешанного и онлайн-обучения успех определяют не только академические и технологические возможности для доступа к обучению, но и поддержка студентов в развитии их компетенций в области саморегулируемого обучения [6], т. к. отсутствие последних может привести к неосвоению образовательных результатов [7]. В работе [8] в перечень факторов, влияющих на учебные достижения и активность студентов в смешанной среде, включается содействие вузов, выражающееся в поддержке процесса адаптации обучающихся к работе в онлайн условиях.

Это определило актуальность вопросов, связанных с определением перечня компетенций в области саморегулируемого обучения и с подходами к их формированию и оценке в условиях смешанной среды обучения в контексте казахстанского вуза. *Целью* настоящего исследования является выработка подхода к оценке компетенций в области саморегулируемого обучения у студентов вуза, осваивающих образовательную программу в условиях смешанной среды.

Обозначены следующие *исследовательские вопросы*: 1) Какие компетенции студентов являются их внутренним ресурсом для

регулирования собственного обучения? 2) Каковы методы и инструментарий оценки компетенций студентов в области саморегулируемого обучения в смешанной среде?

Теоретический обзор

Модели и компоненты саморегулируемого обучения. Один из основоположников концепции саморегулируемого обучения Б. Циммерман разработал три модели саморегулируемого обучения, имеющие разные основания: модель на основе социально-когнитивной теории; циклическая модель, демонстрирующая взаимосвязь метакогнитивных и мотивационных процессов; многоуровневая модель, в которой к навыкам саморегулирования относятся наблюдение, подражание, самоконтроль и саморегуляция. Им были определены три фазы саморегуляции: предварительное планирование (определение цели, постановка задач, самомотивация, самоорганизация); реализация (самоконтроль, самонаблюдение, самомониторинг в ходе процесса); саморефлексия (самоанализ, самооценка) [9; 10]. Модель саморегулирования П. Винни и А. Хадвина включает следующие уровни: понимание цели и задач, планирование собственных действий, определение стратегии деятельности, оценка и корректировка [11]. П. Пинтрич определил мотивацию основным фактором в саморегулировании, обозначил взаимосвязь между мотивацией, саморегуляцией и результатами [12]. В разработанной А. Эфклдес метакогнитивной и аффективной модели саморегулируемого обучения MASRL (*Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning*) метапознание, мотивация и аффект выдвинуты как взаимо-

² Pelletier K., Brown, M.D., Brooks C., McCormack M., Reeves J., Arbino N. et al. 2021 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. Boulder. // CO: EDUCAUSE. 2021. 50 p. URL: <https://library.educase.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition> (дата обращения: 06.06.2024).

³ Quacquarelli Symonds (QS). Vaccines and virtual lectures: How international students are adapting to higher education in 2021. 2021. Available from: <https://www.qs.com/reports-whitepapers/vaccines-and-virtual-lectures-how-international-students-are-adapting-to-higher-education-in-2021/> (дата обращения: 06.06.2024).

действующие компоненты саморегулируемого обучения [13].

М. Букертс отмечает важность навыков целеполагания, планирования собственных действий студентов и влияние компетентности и ценности на оценки результатов [14]. Инструменты оценки сотрудничества в контексте компьютерной среды стали предметами исследования С. Ярвели с соавторами [15]. Э. Панадеро в своём комплексном обзоре ключевых работ по вопросам саморегулируемого обучения подчёркивает, что оно обеспечивает основу для понимания переменных, влияющих на обучение, и приводит к выводу, что студенты будут добиваться лучших результатов, если будет организована поддержка в развитии мотивационной и эмоциональной сферы, качеств, влияющих на успешность, продвижение и постановку целей [16]. Он предлагает исследователям использовать имеющиеся модели или взяться самим за разработку своих подходов, которые лучше соответствуют их исследовательским целям и направленности.

Э. Де Кортс считает, что навыки саморегуляции являются важным компонентом адаптивной компетенции, которые влияют на успешность обучения и академические достижения обучающихся. Он рассматривает саморегулируемое обучение как процесс управления собственной учебной деятельностью, включающий как когнитивные и метакогнитивные, так мотивационные и эмоциональные составляющие [17]. Другие исследователи обращают внимание на связь учебной и оценочной самостоятельности с успешностью студентов в достижении академических образовательных результатов [18].

Саморегулируемое обучение также получило высокую оценку как ключевая компетенция для поддержания обучения на протяжении всей жизни на Европейском Совете⁴.

Развитие компетенций студентов в области саморегулируемого обучения в условиях смешанной среды. Согласно приведённым К.А. Вилковой данным, количество исследований по проблеме саморегулируемого обучения резко увеличилось за последние 10 лет. Автор объясняет это принципиальным значением навыков саморегуляции в академической успешности студентов [19]. Представляется, что немаловажную роль в повышении внимания к саморегулируемому обучению сыграло динамичное развитие электронных образовательных ресурсов и сред, практик дистанционного обучения в цифровой среде и смешанного обучения. Внедрение смешанного обучения эксперты связывают с такими современными трендами, как повышение роли самого студента в обучении, формирование индивидуальной траектории обучения, приобщение студентов к самостоятельной работе и учёт его индивидуальных особенностей [5; 20; 21]. Отмечается наличие положительной связи между успеваемостью студентов и их навыками саморегуляции как при занятиях онлайн, так и в формате смешанного обучения [22], и предлагаются модели смешанного обучения, нацеленные на обеспечение студентоцентрированности учебного процесса [23]. Некоторые исследователи считают, что в целях побуждения у студентов ответственности за собственную учебную деятельность преподаватели стали шире использовать возможности совмещения цифровых ресурсов и разных методов активного обучения [24].

Н.В. Андреева отмечает, что в смешанном обучении формирование навыков учебной самостоятельности и саморегулируемого обучения обеспечивают личную ответственность обучающегося за собственные учебные достижения [25]. Результаты проведённых исследований в университетах разных стран показывают, что саморегулируемое

⁴ EU Council (2002). "Council resolution 27 June 2002 on lifelong learning // Official Journal of the European Communities, P. 163, 09 July 2002. URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ab179471-65eb-4c7b-b7d6-2d956a4fcc17/language-en> (дата обращения: 06.06.2024).

обучение в смешанной среде позволяет студентам развить не только академические качества, но и неакадемические базовые навыки для обеспечения учебных достижений [26]. Казахские эксперты предполагают, что психолого-педагогическую основу смешанного обучения может составить метапознание, при этом мотивация и целеполагание, умение управлять временем, ИТ-компетентность, выбор среды проявляются как универсальные метакогнитивные качества и поддержка студентов в проявлении данных качеств позволят им стать ответственным за собственное обучение, оценивать свои учебные достижения [27].

Ряд исследователей рассматривают вопросы формирования у студентов необходимых компетенций для саморегулируемого обучения в смешанной и цифровой среде, а также поддержки студентов в процессе обучения. По мнению Т. Г. Фоминой, саморегулируемое обучение по смыслу охватывает не только сам процесс познания, но и контроль за данным процессом и мотивацию, как следствие, учебные достижения студентов в цифровой образовательной среде напрямую связаны с сформированностью навыков в области саморегулирования, так как обучение в онлайн- и смешанной среде предполагает готовность к самостоятельности, самоорганизации, самомониторингу и самоконтролю в обучении [28]. Я. В. Корякиной и др. предложены компоненты саморегулируемого обучения в цифровой среде, состоящие из мотивационной, исполнительской (целеполагание, планирование), контрольно-оценочной (контроль, коррекция действий, самооценка, рефлексия) составляющих [29]. Н. В. Николаева, поднимая проблему информационно-образовательной среды вузов в контексте смешанного обучения, считает атрибутами саморегулируемого обучения мотивацию, самоэффективность в Интернете, управление временем, управление учебной средой и управление помощью в обучении и делает вывод о том, что данные компоненты, наряду с другими мотивацион-

ными и поведенческими составляющими могут быть факторами, влияющими на учебные достижения студентов в смешанной среде обучения [30]. Б. Радулович и др. отмечают, что смешанный подход побуждает студентов брать на себя больше ответственности за своё обучение, с помощью преподавателей они смогут изучить свои потребности, ставить цели, выбирать эффективные формы обучения, ресурсы, правильно использовать собственное время. При этом очень важны постоянная мотивация и профессиональная поддержка преподавателей в обеспечении учебной деятельности в смешанном режиме [31]. Смешанная среда обучения стимулирует развитие компетенций в области саморегулирования позволяет студентам выстраивать и реализовывать собственную траекторию обучения, принимать больше самостоятельных решений [32].

В научном обзоре [33] выделены 14 стратегий саморегулируемого обучения, часто используемые в рамках смешанного обучения университетами разных стран. Они охватывают 4 аспекта: когнитивное вовлечение (подготовка, проработка, организация, критическое мышление); метакогнитивные умения (планирование, мониторинг, регулирование); навыки управления ресурсами (управление временем и учебной средой, регулирование усилий, обучение у сверстников, поиск помощи); мотивационные убеждения (самоэффективность, ценность задачи, ориентация на цель). Авторы считают, что навыки саморегулируемого обучения необходимы для достижения успеха, и педагогам рекомендуется помогать студентам в развитии привычки саморегуляции на практике, внедряя навыки саморегуляции в учебном процессе. В ещё одном исследовании к ключевым компетенциям самоуправляемого обучения авторы относят способности к самоорганизации, навыки обработки информации и знаний, креативного мышления, эстетического восприятия, коммуникативных навыков, чувства коллективизма и считают, что эти навыки развиваются в процессе

не только формального, но и неформально-го онлайн-обучения⁵.

Можно заметить, что в основном описанные подходы рассматривают сферу мотивации и способы деятельности, функционально необходимые для постановки и достижения целей обучения. Последние по сути представляют собой приложение отдельных общих компетенций, которые в настоящем исследовании рассматриваются как готовность к осуществлению способа деятельности, независимо от области, в которой он применяется. Следует заметить, что сегодня в разных сообществах сложилась различная терминология: в зарубежных публикациях в одном синонимическом ряду используются термины *universal skills, basic skills, core competencies, interdisciplinary skills, cross-disciplinary skills, cross-curricular skills, key competencies, transversal skills, soft skills, general capability, literacy*. Значение этих терминов находится между двумя полюсами: вид грамотности и индивидуальная интегрированная способность (оспособленность) выбора и реализация способа деятельности, соответствующего цели и ситуации [34]⁶.

Применяемый в данной статье термин «общие компетенции» обусловлен терминологией Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан (далее – ГОСО РК), который устанавливает требования к результатам студентов, включая в них готовность «осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений...», выстраивать «личную образовательную

траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста»⁷. При всём разнообразии списков общих компетенций они могут быть сгруппированы на основании ведущего ресурса деятельности: самоменеджмент, информационная и коммуникативная компетенция. Указанный подход позволяет рассматривать общие компетенции как внутренний ресурс для регулирования собственного обучения.

Подходы к оценке компетенций студентов в области саморегулируемого обучения. Несмотря на широкую представленность научных работ по вопросам саморегулируемого обучения, методы и инструменты оценивания навыков саморегулирования в смешанной среде редко рассматриваются специальным образом. Большинство измерителей разработаны для применения в качестве инструмента практической диагностики различных аспектов психологии саморегуляции в широком смысле. В частности, В.И. Моросанова рассматривая осознанную саморегуляцию в качестве метаресурса человека, выделяет универсальные и специальные регуляторные ресурсы. Под её руководством разработаны различные многошкальные опросники для исследования специальных и универсальных психологических ресурсов, которые позволяют измерить и оценить универсальные и специальные индивидуальные регуляторные ресурсы человека в решении различных задач жизнедеятельности [35].

К.А. Вилкова в своей работе анализирует популярные инструменты измерения и пред-

⁵ Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Брюссель, NOVEMBER 2012. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/developing-key-competences-school-europe-challenges-and-opportunities-policy> (дата обращения: 14.02.2023).

⁶ Schleicher A. Universal Basic Skills // What Countries Stand to Gain. Published on May 13, 2015, London. URL: <http://www.slideshare.net/OECD/edu/universal-basic-skills-what-countries-stand-to-gain> (дата обращения: 06.06.2024).

⁷ Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан, 2022. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916> (дата обращения: 06.06.2024).

лагает как инструмент измерения саморегулируемого обучения в смешанной и онлайн-среде опросник «Саморегулируемое обучение в онлайн-среде». Он состоит из шести шкал: организация рабочего пространства, постановка целей, планирование рабочего времени, обращение за помощью, стратегии выполнения задания, самооценка. Для оценки предлагается 5-балльная шкала Лайкерта⁸ [39].

Рассматривая стратегии саморегулируемого обучения, такие как постановка целей, планирование учебной деятельности, решение учебных задач, самооценка, контроль и коррекция, навыки управления своим опытом, Н.А. Лызь и др. считают, что оценка студентами собственных действий, умение управлять своим обучением будет рассматриваться как опыт саморегулируемого обучения. На этой основе разработан опросник образовательного опыта студентов из 48 утверждений, степень согласия с которыми респондентам предлагалось оценить по шкале, соответствующей шкале Лайкерта, от «совершенно согласен» до «совершенно не согласен» [36].

В целом активно используемые для анализа приращений студентов в процессе саморегулируемого обучения инструменты в большинстве своём представляют собой опросники, которые работают как инструменты психологических и социологических исследований, самоотчёта испытуемого.

Таким образом, аспекты саморегулируемого обучения достаточно широко обсуждаются в международном исследовательском пространстве, и это во многом обусловлено актуальностью гибкого и онлайн-обучения в цифровой среде. Исследуя компоненты ресурсов саморегулируемого обучения, исследователи не предлагают конкретных списков компетенций. Предметом оценивания в контексте саморегулируемого обучения чаще

всего выбирается либо оценка самого процесса с помощью опросников, либо оценка внутренних ресурсов студента средствами психологической диагностики.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе кафедры «Педагогика и психология» Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета в рамках проекта по обеспечению единой среды смешанного обучения в вузе [37]. Исследование включало несколько этапов. На первом этапе были определены дескрипторы компетенций в области саморегулируемого обучения студентов в смешанной среде, характеризующие присвоение ими способов деятельности, необходимых для начала обучения и ожидаемых по завершении обучения. Второй этап был нацелен на подготовку инструментов оценки, в виде практико-ориентированных заданий по аспектам компетенции в области саморегулируемого обучения и их апробацию. На третьем этапе осуществлена проверка оценочных средств в опытно-экспериментальной работе.

1. Определение дескрипторов сформированности компетенций в области саморегулируемого обучения. Обзор литературы показал, что готовность студента к обучению со значительной степенью автономии при поддержке вуза включает мотивационный, функциональный (когнитивный и метакогнитивный) и поведенческий аспекты. Функциональная готовность включает владение инструментами организации деятельности в образовательной среде, к которым в условиях смешанного обучения относится как аудиторная, так и цифровая образовательная среда, другими словами – освоенные студентом универсальные способы деятельности, в числе которых всегда называют способы

⁸ Вилкова К.А. Саморегулируемое обучение в MOOK: измерение, связь с образовательными результатами и возможности развития навыков при помощи интервенций, диссертация на соискание учёной степени кандидата наук об образовании. 2022. URL: <https://www.dissercat.com/content/samoreguliruemoe-obuchenie-v-mook-izmerenie-svyaz-s-obrazovatelnyimi-rezultatami-i-vozmozhnos> (дата обращения: 06.06.2024).

познания (шире – работы с информацией) и способы планирования и оценки (собственной учебной деятельности и её результатов и шире – своего продвижения в построении и реализации образовательных и профессиональных планов); иногда отдельно отмечаются в этом же ряду способы коммуникации. Перечисленные способы деятельности универсальны в отношении объектов воздействия и ситуаций использования, в ситуации саморегулируемого обучения они обеспечивают учебную и оценочную самостоятельность студента. Конкретных перечней специфических компетенций в области саморегулируемого обучения в смешанной среде обнаружить не удалось. Вместе с тем имеются все основания утверждать, что функциональный компонент саморегулируемого обучения – это общие компетенции, реализуемые в ситуации образовательного процесса с высокой степенью автономности студента. В составе функциональных компонентов саморегулируемого обучения в смешанной среде фиксируется информационная компетенция как способность (оспособленность) осуществлять поиск, извлечение, систематизацию и обработку информации и компетенцию разрешения проблем (самоуправления) как способность анализировать ситуацию, ставить цели, планировать деятельность, осуществлять текущий контроль и оценку результата (продукта).

Позиции большинства исследователей смешанного обучения позволяют выдвинуть предположение о том, что общие компетенции не только являются внутренним ресурсом студента, обучающегося в смешанной среде, но и опосредованным результатом применения технологии смешанного обучения, если говорить об их развитии. Это обусловило обращение к дескрипторам общих компетенций для определения дескрипторов компетенций в обла-

сти саморегулируемого обучения, а также использование инструмента педагогической диагностики. Основанием для отбора дескрипторов стали их предельная обобщённость в отношении целей и контекста (ситуации) деятельности. Дескрипторы не должны включать ценностно-мотивационный аспект, поскольку задачи исследования ограничиваются оценкой функционального компонента саморегулируемого обучения. Также они не могут содержать требований к осведомлённости студента или освоенным операциям, характерным для определённых ситуаций применения того или иного способа деятельности.

Дублинские дескрипторы, описывая умения в области обучения, ранжируют их по степени самостоятельности субъекта в процессе обучения: определённая, значительная, высокая [38]. Таким образом, основным показателем развития общих компетенций в процессе освоения программы в режиме саморегулируемого обучения должно стать повышение уровня самостоятельности студента. Одним из проявлений более высокой самостоятельности в деятельности является переход от применения заданного (освоенного) способа к комбинации различных способов деятельности в соответствии с анализом субъектом своих сильных сторон. Поэтому вторым показателем развития компетенций саморегулируемого обучения является усложнение деятельности по составу (набору операций, способов их выполнения). Обозначенным условиям полностью отвечают дескрипторы, предложенные Г.Б. Голуб, И.С. Фишман [39] и апробированные в процессе 4-летнего мониторинга общих компетенций обучающихся и выпускников профессиональных образовательных организаций [40]⁹.

Для организации поддержки со стороны вуза компетенция в работе с информаци-

⁹ Формирование и оценка общих компетенций. Результаты мониторингового замера уровня сформированности общих компетенций обучающихся профессиональных образовательных организаций. Документы и материалы. URL: <https://www.cposo.ru/competent> (дата обращения: 06.06.2024).

Таблица 1
 Дескрипторы компетенций студента в области саморегулируемого обучения. Работа с информацией.
 Table 1

Student competency descriptors for self-regulated learning. Working with information.

Деятельность	Дескрипторы	
	стартовый уровень	оптимальный уровень
Определение запроса на информацию	указывает на основе просмотрového чтения, какой из заданных источников или какой фрагмент структурированного источника содержит информацию, необходимую для решения задачи <i>называет, какой информацией для решения задачи обладает, какой – нет¹⁰</i>	оценивает обеспеченность задачи деятельности информационными ресурсами, указывает на недостаток информации для решения задачи, формулируя вопрос(-ы)
Извлечение и первичная обработка (систематизация) информации	извлекает информацию по одному заданному основанию из одного или нескольких источников, представленных в текстовой, графической, смешанной формах, устных сообщений, наблюдениях, содержащих избыточную в отношении задачи информационного поиска информацию	извлекает информацию по самостоятельно сформулированным основаниям, исходя из понимания целей выполняемой работы из одного или нескольких источников, содержащих информацию, прямо и косвенно соответствующую задаче информационного поиска и/или избыточную информацию, и/или противопоставляемую или противоречивую информацию, и систематизирует информацию в самостоятельно определённой в соответствии с задачей информационного поиска структуре
– из устных источников	систематизирует извлечённую информацию в рамках заданной простой структуры, в том числе меняя форму предъявления информации на заданную, обобщая или детализируя сведения	
– из текстовых источников	<i>соотносит вновь полученную информацию с известной, определяя их соотношение (уточнение, обобщение, дополнение, развитие, конкретизация для частного случая, противоречие и т. п.)</i>	
Обработка информации	находит в заданном источнике вывод (тезис) и аргументы; восстанавливает причинно-следственные связи; группирует данные по заданным основаниям	делает вывод – об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по критериям, самостоятельно определённым в соответствии с поставленной задачей деятельности; – о применимости общей закономерности в конкретных условиях; – обобщающий предоставленные эмпирические или статистические данные

ей разделена на отдельные аспекты с тем, чтобы выявить, какой способ деятельности является дефицитом для того или иного студента и обеспечить ему адекватную поддержку (Табл. 1).

В области самоуправления для успешного саморегулируемого обучения необходимо адекватно планировать свою учебную дея-

тельность, в частности и своё продвижение в общем, а также оценивать конкретные продукты своей учебной деятельности и степень продвижения в достижении цели обучения. Поэтому второй группой компетенций саморегулируемого обучения можно считать отдельные аспекты общей компетенции разрешения проблем (самоменеджмента), опи-

¹⁰ Здесь и далее курсивом выделена деятельность, оценка которой технически невозможна в рамках стандартизированного инструмента педагогической диагностики.

Таблица 2

Дескрипторы компетенций студента в области саморегулируемого обучения. Планирование и оценка

Table 2

Student competency descriptors for self-regulated learning. Planning and assessment

Деятельность	Дескрипторы	
	стартовый уровень	оптимальный уровень
Планирование процесса обучения	встраивает учебные занятия в ежедневные, еженедельные, ежемесячные планы в соответствии с рекомендованным временем на работу с информационными материалами и на выполнение учебных заданий	<i>планирует освоение дидактической единицы, обосновывая своё решение особенностями индивидуального стиля обучения</i>
	<i>применяет заданный алгоритм работы с учебным материалом, действуя по инструкции</i>	
Оценка продукта и результатов учебной деятельности	оценивает продукты своей учебной деятельности по заданному эталону	оценивает продукты своей учебной деятельности по заданным критериям
Оценка и планирование собственного продвижения	делает вывод о мере освоения образовательного результата вида «знать», «уметь» на основе оценки продукта учебной деятельности	<i>аргументирует выбор планируемого уровня освоения образовательного результата, планы в отношении дополнительных образовательных результатов, исходя из анализа собственных мотивов, интересов потребностей и прагматического значения планируемого результата</i>

санные в контексте учебной деятельности. Они также разделены на отдельные аспекты с целью выявления и компенсации дефицитов (Табл. 2).

Часть представленных дескрипторов указывает на деятельность, которая может быть организована в рамках стандартизированной процедуры (компетентностно-ориентированные задания). Исключения (выделены в таблицах курсивом) составляют дескрипторы, апеллирующие к субъективной ситуации студента: его интересам, мотивам; сведениям о том, какой информацией он располагает по тому или иному вопросу, в том числе не включённому в программу обучения, каковы особенности его индивидуальной учебной и, шире, познавательной деятельности и т. п. Ожидается, что областью использования таких дескрипторов будет исключительно формирующее оценивание как одна из форм поддержки учебной деятельности студентов со стороны вуза.

2. Разработка оценочных средств и инструментов. Если говорить об оценивании компетенций вне контекста саморегулируемого обучения, следует отметить, что в литературе обсуждается оценка общих и профессиональных компетенций. Оценка общих компетенций нередко рассматривается как составляющая оценки профессиональных компетенций. Имеющиеся подходы к оцениванию можно разделить на две группы: оценка компетенции как целого и декомпозиция компетенции на составляющие её элементы с последующей оценкой каждого элемента. В рамках первого (холистического) подхода оценка компетенции как целого реализуется на основе выделения типовых задач и ситуаций предметно-профессиональной деятельности. Результаты, продемонстрированные испытуемым, сопоставляются с требованиями к результативности и эффективности решения определённого класса задач в определённых ситуациях профессиональной дея-

тельности [41]. По результатам оценки можно зафиксировать, соответствует ли достигнутый уровень той или иной компетенции требованиям. Но в случае отрицательной оценки невозможно однозначно обозначить тот компонент компетенции, над которым требуется дополнительная работа для достижения необходимого соответствия. Вторая группа включает подходы, предлагающие аналитически разделить компетенцию на компоненты, к которым относят требуемые в определённых ситуациях когнитивные способности и определённый перечень аффективно-мотивационных ресурсов, востребованных в ситуации [42]. Когнитивные способности трактуются как знание способа, владение способом деятельности, т. е. функциональная готовность к совершению требуемой деятельности. Аналитический подход характерен для системы образования и чаще применяется для выстраивания стратегий обучения. Но вопрос о тождественности суммы компонентов и компетенции как системного целого остаётся открытым. Вместе с тем по решаемым задачам аналитический подход ближе к настоящему исследованию.

Общими позициями всех актуальных подходов к оценке компетенций является то, что содержание оценки рассматривается как отражения аутентичных профессиональных или, если речь идёт об общих компетенциях, общественных ситуаций и перечня задач; а также попыток учесть волевые, эмоциональные и мотивационные аспекты испытуемых, вовлечённых в эту ситуацию и решающих поставленные задачи [43]. Кроме того, при любом подходе для оценки компетенций в качестве предмета оценивания используется продукт или процесс деятельности. Это позволило использовать подходы, применяемые в оценке общих компетенций к оценке компетенций в области саморегулируемого обучения при условии сужения ситуаций для демонстрации этих компетенций до границ ситуаций, характерных для саморегулируемого обучения, остановившись на аналитическом подходе.

Были подготовлены оценочные средства, представляющие собой практико-ориентированные задания, стандартизированные по содержанию, процедуре и способам оценки и интерпретации результатов. Основанием для стандартизации содержания стал набор выработанных дескрипторов компетенций в области саморегулируемого обучения. Интерпретация результатов оценивания была предложена в формате следующих суждений: деятельность «полностью соответствует требованиям», «частично соответствует требованиям» «не соответствует требованиям», соответствующей шкале Лайкерта. По форме задания представляют собой задания открытого типа с заданной структурой ответа (с заданными ограничениями), инструментом проверки является модельный ответ.

Для подготовки оценочных средств были отобраны типовые ситуации образовательного процесса и задачи деятельности студента в этих ситуациях.

Для оценки деятельности *по определению запроса на информацию* были смоделированы ситуации выполнения практических заданий по подготовке презентации и по анализу причин снижения посещаемости определённых кружков в организации дополнительного образования. В первом случае на основе просмотрового чтения аннотаций изданий следовало отобрать источники для подготовки к выступлению на основе заданных затруднений, во втором – выбрать объекты анализа в соответствии с поставленной задачей на основе ознакомления с графиками, отражающими численность детей по месяцам. Для обеспечения работы с источниками в форме беглого просмотра было установлено жёсткое ограничение времени на выполнение задания.

Для оценки деятельности *по извлечению и первичной обработке (систематизации) информации* студентам было предложено представить в виде ответов на конкретные вопросы фактическую информацию, предложенную в форме таблиц и инфографики, содержащих избыточные и требующие сопоставления данные, а также информацию, представленную

во фрагменте видеозаписи лекции, предназначенной для широкой (непрофессиональной) аудитории. В последнем случае требовалось восстановить логические связи между мнением или рекомендацией и их обоснованием.

Для оценивания деятельности *по обработке информации* были предложены комментарии в социальных сетях по вопросам наличия /отсутствия необходимости в домашних заданиях для школьников и эффективности установки уличных тренажёров в качестве меры массового вовлечения в занятия физической культурой. Требовалось сформулировать использованные аргументы в пользу заданных тезисов, а также найти и сформулировать тезис, который обсуждался, но не был сформулирован в задании. Источник содержал суждения, являющиеся аргументами как к заданным тезисам, так и к антитезисам, контраргументы и суждения, не относящиеся к заданным тезисам.

Деятельность *по оценке продукта учебной деятельности и по оценке собственного продвижения* было решено оценивать в рамках одной ситуации, отражающей работу студента по самоконтролю при изучении той или иной темы. Источниками задания стали эталон (в первом случае) и детализированные критерии оценки в составе электронного учебного ресурса, формулировка учебного задания, работа(-ы) студентов и перечень образовательных результатов вида «знать» и «уметь», которые должны быть достигнуты в процессе освоения темы. В качестве тем были использованы проектные технологии в работе со школьниками и подготовка мотивирующей электронной презентации.

Для оценки *деятельности студентов по планированию своего обучения* им было предложено составить график своих занятий с учётом другой занятости (подработка, социальная активность), которые были внесены в ежедневник при составлении задания как ограничения ситуации, также студентам необходимо было учесть увеличение или уменьшение рекомендуемого времени на изучение каждого модуля на основании заданной информации о

полученном ранее опыте обучения и назначенное время консультации с преподавателем.

Для определения состоятельности практико-ориентированных заданий и методики оценки навыков саморегулирования на данном этапе проведена предварительная апробация до их использования в экспериментальной группе. Пробное тестирование заданий и схемы оценки проведено в июне 2023 г. на группе выпускников педагогического колледжа. Выбор группы для проведения апробации обусловлен тем, что на протяжении последних 15 лет не менее 20% выпускников принимают решение о продолжении своего обучения по одной из педагогических специальностей в университете. Выпускники участвовали в процедуре добровольно. После предварительной беседы из 47 студентов изъявили желание пройти процедуру 28 человек. В процессе апробации были выявлены отдельные дефициты заданий. В задании на извлечение информации при восприятии на слух была повышена эффективность источника за счёт его сокращения, а в задании на извлечение и систематизацию информации источники, показавшиеся участникам апробации неактуальными, были заменены. В целом инструмент оценки был признан работоспособным.

3. Проверка оценочных средств в опытно-экспериментальной работе. В эксперименте участвовали 51 студент ($n=51$), из них 24 студента ($n=24$) экспериментальной группы, которые приступили в сентябре 2023 года к освоению образовательной программы «Педагогика и психология» в режиме смешанного обучения и 27 студента контрольной группы ($n=27$), осваивающие ту же программу в традиционном режиме. Стартовые условия обучения экспериментальной и контрольной групп были одинаковыми: набор осуществлялся на специальность «Педагогика и психология», и лишь затем было осуществлено деление на группы. Средний балл, набранный по итогам Единого национального тестирования как в экспериментальной, так и в контрольной группе составляет 80 баллов.

Следует отметить, что организация смешанного обучения в рамках проекта подразумевала поддержку студентов со стороны вуза, которая включала (1) диагностику сформированности требуемых компетенций студентов на старте и организацию их рефлексии; (2) двухнедельный интенсив, обеспечивающий тренинг навыков и развитие компетенций, необходимых для реализации программы в условиях смешанного обучения, (3) повышение доли продуктивных заданий в учебном процессе, обеспечивающих не только освоение образовательной программы, но и развитие общих компетенций с получением обратной связи как по поводу академического, так и по поводу операционального компонента заданий. В первую очередь использовались практические задания, выполнение которых требовало применения различных цифровых инструментов для поиска, анализа и обработки информации, проектные работы, позволяющие самостоятельно принимать решения и планировать собственную деятельность. В учебные задания были включены элементы, требующие как взаимодействия и самооценки с другими студентами, так и регулярной рефлексии и самооценки своих успехов и трудностей. Данные действия в комплексе предоставили возможность студентам улучшить навыки саморегулирования и стать более самостоятельными в управлении собственным продвижением, стать более автономными, ответственными и активными участниками учебного процесса.

В рамках технологического и методического обеспечения смешанной среды была разработана цифровая внутривузовская платформа *Blearning.kz*, внесены изменения в планирование и организацию учебного процесса, внедрены сервисы для активного взаимодействия со студентами. Создан Центр образовательных технологий и смешанного обучения, на базе которого осуществляется регулярное методическое сопровождение студентов и преподавателей по использованию образовательной платформы, управлению учебной деятельностью

и контентом, взаимодействию с преподавателями и одноклассниками, а также проводился постоянный мониторинг студентов и рефлексия для анализа своих действий и улучшения учебных достижений.

В сентябре 2023 года был проведён первый замер компетенций в области саморегулируемого обучения для экспериментальной группы студентов. Его результаты показали недостаточную готовность студентов к работе в условиях смешанной среды, в частности, по 5 аспектам из предложенных 7 больше половины студентов оказались на уровне «не соответствует требованиям».

В апреле 2024 года был проведён второй замер компетенций в области саморегулируемого обучения, где были использованы задания стартового уровня, поскольку выход на следующий оптимальный уровень ожидается по завершении освоения программы бакалавриата и может быть стартовым минимумом следующего уровня образования.

Результаты и анализ

Результаты эксперимента по оценке компетенций студентов в области саморегулируемого обучения проанализированы отдельно по экспериментальной группе и в сопоставлении с контрольной группой, стартовые характеристики которой аналогичны характеристикам экспериментальной группы.

Результаты экспериментальной группы на первом и втором замерах по аспектам приведены в *Таблице 3*, где указано *добавленное количество студентов* по каждому аспекту и соотношение показателей по уровням.

Позитивная динамика от первого замера ко второму этапу очевидна. В данной таблице также можно увидеть аспекты, которые оказались наиболее сложными для студентов, где уровни «полностью соответствует» сравнительно меньше, чем количество соответствующих уровню «частично соответствует», и около половины студентов остаются на уровне «не соответствует».

Кроме экспериментальной группы, на втором этапе замера участвовало 27 сту-

Таблица 3

Добавленное количество студентов по каждому аспекту и соотношение показателей по уровням

Table 3

Added number of students for each aspect and ratio of indicators by level

Аспекты	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
ДКС	+7	+12	+9	+8	+6	+8	+6
Соотношение показателей первого и второго этапов по уровням							
НС	4:1	16:8	9:3	20:14	14:9	18:12	15:11
ЧС	13:12	8:10	13:15	4:7	4:8	4:7	9:10
ПС	7:10	0:5	2:5	0:2	6:6	2:4	0:2

Примечание: Добавленное количество студентов – ДКС, «аспекты деятельности» – А, «не соответствует требованиям» – НС, «частично соответствует требованиям» – ЧС, «полностью соответствует требованиям» – ПС.

Note: Added number of students – ДКС, “aspects of activity” – А, “not consistent” meets the requirements” – НС, “partially meets the requirements” – ЧС, “fully complies requirements” – ПС.

Таблица 4

Сопоставительная таблица результатов экспериментальной и контрольной групп

Table 4

Comparative table of results of experimental and control groups

Уровни	НС		ЧС		ПС	
Аспекты	Доля ответов студентов ЭГ и КГ по каждому уровню					
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
A1	4%	37%	52%	44%	43%	19%
A2	35%	59%	43%	41%	22%	0
A3	13%	48%	65%	44%	22%	7%
A4	61%	81%	30%	19%	9%	0
A5	39%	63%	35%	19%	26%	19%
A6	52%	74%	30%	26%	17%	0
A7	57%	56%	39%	44%	4%	0

Примечание: «Аспекты деятельности» – А, «не соответствует требованиям» – НС, «частично соответствует требованиям» – ЧС, «полностью соответствует требованиям» – ПС; экспериментальная группа – ЭГ, контрольная группа – КГ.

Note: “Aspects of activity” – А, “does not meet the requirements” – НС, “partially complies” meets the requirements” – ЧС, “fully complies with the requirements” – ПС; experimental group – ЭГ, control group – КГ.

дентов контрольной группы, обучающиеся в традиционном режиме с минимальным применением педагогических технологий и цифровых ресурсов смешанного обучения. В связи с разным количеством участников исследования в экспериментальной (n=23), и контрольной группах (n=27) в следующей таблице приведена процентная доля ответов по каждому уровню (НС – «не соответствует

требованиям», ЧС – «частично соответствует требованиям» и ПС – «полностью соответствует требованиям») в разрезе каждого аспекта. Сопоставление результатов экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп приведены в *Таблице 4*.

Материалы таблицы показывают, что по параметру «не соответствует» доля студентов контрольной группы выше экспери-

Таблица 5

Определение статистической значимости результата

Table 5

Determining the statistical significance of the result

Уровни освоения аспектов	Среднее значение ЭГ до эксперимента	Среднее значение ЭГ после эксперимента	Парный t-критерий Стьюдента	Значимость	F-критерий Фишера	F-таблица Фишера
НС (не соответствует)	57,1%	37,3%	6,16	0,001	31,39	6,61
ЧС (частично соответствует)	32,8%	42,0%	-3,48	0,013	27,85	6,61
ПС (полностью соответствует)	10,1%	20,4%	-3,93	0,008	12,49	6,61

Примечание: Применены математические методы статистики: критерий Т-Стьюдента и F-критерий Фишера.

Note: Mathematical statistical methods were used: T-Student test and F-test Fisher.

ментальной по всем аспектам компетенций в области саморегулируемого обучения. Оценка частичного соответствия в конце первого года обучения также чаще фиксируется в экспериментальной группе студентов по большинству аспектов, кроме аспекта А7 «Оценка и планирование собственного продвижения». Критерию «полного соответствия» значительно чаще удовлетворяют показатели экспериментальной группы по всем без исключения аспектам саморегулируемого обучения.

Для подтверждения гипотезы исследования, которая предполагает, что оценивание компетенций в области саморегулируемого обучения возможно через создание модельных ситуаций, в которых студент демонстрирует присвоение универсальных способов работы с информацией, анализа и планирования в контексте учебной деятельности, и определения статистической значимости различий средних величин, был использован t-критерий Стьюдента (Табл. 5). Перед началом эксперимента установлен порог достоверности различий результатов ЭГ и КГ $p=0,05$, при котором полученная статистика ведёт к отказу от нулевой гипотезы о равенстве средних в группах. Если значение p меньше $0,05$, можно говорить о том, что результат явля-

ется статистически значимым с вероятностью более 95%.

По всем уровням освоения аспектов саморегулируемого обучения сравнение средних по t-критерию Стьюдента превосходит пороговое значение уровня значимости ($p < 0,05$). Значения средних значений «до» и «после» показывает направление изменений. Показатели по НС существенно сокращаются, доли освоения аспектов на уровне ЧС возрастают, а среднее значение по уровню ПС возрастает в два раза за 8 месяцев обучения.

Значимость различий уровня освоения аспектов саморегулируемого обучения до и после эксперимента подтверждается и более жёстким критерием Фишера. Согласно полученным данным, фактическое значение F-критерия $>$ F-таблицы, что является статистическим значимым (Табл. 5).

Таким образом, на основании полученных данных о статистической значимости результатов эксперимента можно делать вывод, что гипотеза исследования о том, что оценивание компетенций в области саморегулируемого обучения возможно через создание модельных ситуаций, в которых студент демонстрирует присвоение универсальных способов работы с информацией, анализа и планирования в контексте учебной

деятельности, достоверна и используемому инструментарию можно доверять.

Обсуждение

Признавая важность мотивации и эмоционально-аффективного компонента в саморегулируемом обучении вслед за Б. Циммерманом [10], П. Пинтричем [12], А. Эфклдес [13], М. Букертс [14], а также системный характер связей компонентов, формирующих компетенции саморегулируемого обучения, можно заметить, что в целях их формирующего оценивания лучший результат даёт оценка отдельных компонентов, поскольку она позволяет работать над конкретными дефицитами. Имеются прецеденты использования аналитического подхода, когда оценке подлежат психологические ресурсы саморегулируемого обучения [35]. В данном исследовании предметом оценивания стал когнитивный (метакогнитивный) компонент – универсальные способы деятельности, – поскольку именно они могут рассматриваться как непосредственные результаты образования, а не его эффекты. Прецеденты оценивания саморегулируемого обучения как опыта студента [36], несомненно, имеют научную ценность, а также практическую, если речь заходит об изменениях в организации и технологиях образовательного процесса для следующих потоков обучающихся, но они не позволяют осуществлять коррекцию результата, его развитие, – только обеспечить получение нового опыта.

Содержательная близость результатов декомпозиций, проделанных в отношении когнитивного и/или метакогнитивного компонентов саморегулируемого обучения [26–28] позволяет признать их универсальность, в то время как связь с академическим процессом через содержание целеполагания и результатов позволяет очертить ситуации их применения и развития. Всё это даёт возможность говорить о компетенциях в области саморегулируемого обучения как об общих (универсальных) компетенциях, задействованных в определённом кластере ситуаций.

Именно поэтому был предложен инструмент оценки, основанный на опыте оценки общих компетенций в рамках аналитического подхода, предусматривающий декомпозицию общих компетенций до отдельных сторон их проявления – аспектов и проведение оценки через демонстрацию студентом использования требуемого универсального способа деятельности в заданных ситуациях. Для задач настоящего исследования были смоделированы академические ситуации. Апробация оценочных средств продемонстрировала их работоспособность.

Результаты диагностического замера подтверждают выводы исследователей разных стран [5; 6; 8] относительно затруднений студентов, приступающих к освоению программы в смешанном режиме.

Можно говорить о том, что, с одной стороны, для успешного освоения академических результатов в режиме смешанного обучения на старте требуется определённый уровень развития общих компетенций, с другой стороны, практика освоения академических результатов в режиме смешанного обучения провоцирует их дальнейшее развитие. Таким образом, говоря о поддержке студентов в процессе саморегулируемого обучения, на которую обращает внимание ряд исследователей [17; 31, 44], следует относить к такой поддержке практики диагностики и развития общих компетенций в контексте саморегулируемого обучения. Такие практики были применены в форме стартовой диагностики, специальных тренингов и посредством определения требований к ресурсам обучения и поддержке со стороны преподавателей при создании смешанной среды обучения как в технологическом, так и в методическом аспектах. Это созвучно отраженным в других работах [9; 26, 45] идеям о том, что целенаправленные воздействия преподавателей способствуют развитию навыков саморегулируемого обучения у студентов.

В отличие от инструментов психологических и социологических исследований в форме опросников, самоотчёта студента [35; 36]¹¹ использованная методика оценки находится в области педагогической диагностики для оценки сформированности компетенций методов и инструментов. Использование предложенного инструментария позволит в дальнейшем проводить оценку влияния саморегулируемого обучения не только на развитие компетенций саморегулируемого обучения, но и общих компетенций в целом. Это имеет практическое значение, поскольку общие компетенции студентов являются, согласно требованиям ГОСО РК, образовательными результатами освоения программы.

Выводы

Результаты исследования¹² позволили сформулировать ответы на поставленные исследовательские вопросы (далее – ИВ), были сделаны выводы по каждому из них.

ИВ 1. Какие компетенции студентов являются их внутренним ресурсом для регулирования собственного обучения? Внутренними ресурсами студентов для регулирования собственного обучения в смешанной среде являются универсальные способы деятельности (общие компетенции), в первую очередь в следующих аспектах: определение запроса на информацию, извлечение и первичная обработка (систематизация) информации из устных и текстовых источников, обработка информации, планирование процесса обучения, оценка продукта и результатов учебной деятельности, оценка и планирование собственного продвижения.

ИВ 2. Какковы методы и инструментарий оценки компетенций студентов в области саморегулируемого обучения в смешанной среде? Представления о компетенции саморегулируемого обучения как об универсальных способах деятельности (общих компетенциях), реализуемых в ситуации формального образования, позволили сформировать две группы дескрипторов компетенций в области саморегулируемого обучения студентов и на их основе разработать, апробировать и применить инструмент педагогической диагностики в виде практико-ориентированных заданий, стандартизированных по содержанию, процедуре и способам оценки и интерпретации результатов.

Данное исследование имеет несколько ограничений. Первым ограничением является его сосредоточенность на развитии функциональных компонентов саморегулируемого обучения, в то время как мотивационные и эмоционально-аффективные компоненты остаются за пределами исследования. Второе ограничение – это относительно небольшая численность студентов экспериментальной (24 человека) и контрольной (27 человек) групп. С другой стороны, это весь контингент обучающихся по программе, включённой в эксперимент.

Учитывая нарастающий интерес к обучению в онлайн- и смешанной среде, следующим направлением исследования по данной проблеме можно обозначить разработку методики и инструментов подготовки и повышения квалификации преподавателей вузов по вопросам саморегулируемого обучения, обеспечивающих их готовность к формированию у студентов компетенции саморегулируемого обучения в учебном процессе.

¹¹ Вилкова К.А. Саморегулируемое обучение в МООК: измерение, связь с образовательными результатами и возможности развития навыков при помощи интервенций, диссертация на соискание учёной степени кандидата наук об образовании. 2022. URL: <https://www.dissercat.com/content/samoreguliruemoe-obuchenie-v-mook-izmerenie-svyaz-s-obrazovatelnyimi-rezultatami-i-vozmozhnos> (дата обращения: 06.06.2024).

¹² Ссылка на дополнительные материалы к статье (результаты в диаграммах, примеры оценочных инструментов): https://drive.google.com/drive/folders/1m5pvl_WC2nNaQrb_U_nT0qlzMp3nRFYJ?usp=sharing

Литература

1. *López-Reyes L.J., Jiménez-Gutiérrez A.L., Costilla-López D.* The Effects of Blended Learning on the Performance of Engineering Students in Mathematical Modeling // *Education Sciences*. 2022. Vol. 12. No. 12. Article no. 931. DOI: 10.3390/educsci12120931
2. *Ginestie J., Impedovo M.A.* International Teachers Professional Developing: Blended Learning Between Europe and Asia // *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2020. No. 2. P. 114–27. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-2-114-127
3. *Akbarov A., Gönen K., Aydoğan H.* Students' attitudes toward blended learning in EFL context // *Acta Didactica Napocensia*. 2018. Vol. 11. No. 1. P. 61–68. DOI: 10.24193/adn.11.1.5
4. *Rasheed R.A., Kamsin A., Abdullab N.A., Kakudi H.A., Ali A.S. et al.* Self-Regulated learning in flipped classrooms: A systematic literature review // *International Journal of Information and Education Technology*. 2020. Vol. 10. No. 11. P. 848–853. DOI: 10.18178/ijiet.2020.10.11.1469
5. *Смирнов А.А., Калинина И.Ф.* Онлайн-обучение в вузе в условиях пандемии COVID-19 // *Социальные и гуманитарные технологии*. 2021. № 1 (17). С. 115–122. EDN: VVSSIN.
6. *Берман Н.Д., Безматерных К.Л.* Поддержка самостоятельного обучения в онлайн-среде // *СИТИСЭ*. 2023. № 2 (36). С. 335–344. DOI: 10.15350/2409-7616.2023.2.29
7. *Lai C.L., Hwang G.J.* A self-regulated flipped classroom approach to improving student performance in a mathematics course // *Computers and Education*. 2016. Vol. 100. P. 126–140. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.05.006
8. *Shabnam Ara S.J., Tanuja R.* Exploring key parameters influencing student performance in a blended learning environment using learning analytics // *Journal of Education and e-Learning Research*. 2024. Vol. 11. No. 1. P. 77–89. DOI: 10.20448/jeelr.v11i1.5330
9. *Zimmerman B.J.* Attaining self-regulation: a social cognitive perspective in Handbook of Self-Regulation // eds M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (San Diego, CA: Academic Press). 2000. P. 13–40. DOI: 10.1016/b978-012109890-2/50031-7
10. *Zimmerman, B.J.* From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path // *Educational Psychology*. 2013. No. 48. P. 135–147. DOI: 10.1080/00461520.2013.794676
11. *Winne P.H., Hadwin A.F.* The weave of motivation and self-regulated learning in Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research and Applications, eds D.H. Schunk, B.J. Zimmerman // New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates). 2008. P. 297–314.
12. *Pintrich P.R.* The role of goal orientation in self-regulated learning in Handbook of Self-Regulation, eds M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (San Diego, CA: Academic Press). 2000. P. 452–502. DOI: 10.1016/B978-012109890-2/50043-3
13. *Efklides A.* Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: the MASRL model // *Educational Psychology*. 2011. No. 46. P. 6–25. DOI: 10.1080/00461520.2011.538645
14. *Boekaerts M.* Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning in Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance, eds B.J. Zimmerman, D.H. Schunk // New York, NY: Routledge. 2011. P. 408–425.
15. *Järvelä S., Kirschner P., Panadero E., Malmberg J., Pihelax C., Jaspers J. et al.* Enhancing socially shared regulation in collaborative learning groups: designing for CSCL regulation tools // *Educational technology. Research and Development*. 2015. Res. Dev. Vol. 63. P. 125–142. DOI: 10.1007/s11423-014-9358-1
16. *Panadero E.A.* Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research // *Frontiers in Psychology*. 2017. Vol. 8. Article no. 422. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00422
17. *De Corte E.* Learning Design: Creating Powerful Learning Environments for Self-Regulation Skill // *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2019. No. 4 (December). P. 30–46. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-4-30-46
18. *Li J., Ye H., Tang Y., Zhou Z., Hu X.* What Are the Effects of Self-Regulation Phases and Strategies for Chinese Students? A Meta-Analysis of Two Decades Research of the Association Between Self-Regulation and Academic Performance // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. Article no. 2434. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02434
19. *Вилкова К.А.* Измерение саморегулируемого обучения: обзор инструментов. Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 2. С. 123–132. DOI: 10.17759/jmfp.2020090211
20. *Мафголис А.А., Сорокова М.Г., Шведовская А.А.* Очный, смешанный или онлайн-формат:

- как предпочитают учиться студенты? // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27. № 5. С. 5–20. DOI: 10.17759/pse.2022270501
21. *Ефимташева А.Т., Таракбаева Р.Е., Закирова А.А., Койлыбаева М.Т.* Перспективы дистанционного обучения в казахстанских вузах в условиях активной цифровизации вследствие пандемии COVID-19 // Вестник университета «Туран». 2022. Т. 1. № 93. С. 276–283. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-1-276-283
 22. *Broadbent J.* Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance // The Internet and Higher Education. 2017. Vol. 33. P. 24–32. DOI: 10.1016/j.iheduc.2017.01.004
 23. *Islam Md.K., Sarker Md.F.H., Islam M.S.* Promoting student-centred blended learning in higher education: A model // E-Learning and Digital Media. 2022. Vol. 19. No. 1. P. 36–54. DOI: 10.1177/204275302111027721
 24. *Tzimas D.E., Demetriadis S.N.* Impact of Learning Analytics Guidance on Student Self-Regulated Learning Skills, Performance, and Satisfaction: A Mixed Methods Study // Education Sciences. 2024. Vol. 14. No. 1. article no. 92. DOI: 10.3390/educsci14010092
 25. *Андреева Н.В.* Педагогика эффективного смешанного обучения // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 3. С. 8–20. DOI: 10.17759/jmfp.2020090301
 26. *Anthony Samy L., Коо А.С., Hew, S.H.* Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one-decade review // Education and Information Technologies. 2020. Vol. 25. P. 3677–3704. DOI: 10.1007/s10639-020-10134-2
 27. *Абдыхалькова Ж.Е., Малік У.Б.* Метакогнитивная инструкция в смешанной среде обучения // Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия. 2022. № 1. С. 215–227. DOI: 10.48081/NIUS7438
 28. *Фомина Т.Г.* Концептуальные подходы к анализу саморегулируемого обучения в зарубежной психологии образования // Современная зарубежная психология. 2022. Т. 11. № 3. С. 27–37. DOI: 10.17759/jmfp.2022110303
 29. *Корякина Я.В., Ломтева Т.Н., Каменский М.В.* Саморегулируемое обучение в условиях цифровизации образования // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2019. № 2. С. 141–148. URL: <https://vestnikskfu.elpub.ru/jour/article/view/43> (дата обращения: 06.06.2024).
 30. *Николаева Н.В.* Информационно-образовательная среда вуза в контексте смешанного обучения. // Коллекция гуманитарных исследований. 2022. № 4. С. 24–30. DOI: 10.21626/j-chr/2022-4(33)/3
 31. *Radulović B., Dorocki M., Olič Ninković S., Stojanović M., Adamov J.* The effects of blended learning approach on student motivation for learning physics // Journal of Baltic Science Education. 2023. Vol. 22. No. 1. P. 73–82. DOI: 10.33225/jbse/23.22.73
 32. *Nwabueze A.I., Isilebo N.B.* Modern trends in the development of education. // Y.M. Abdulrahman, R.O. Anyaogu, N.J. Izuagba, R. Osim (Eds.). International and comparative education: A cross-cultural approach. Port Harcourt: Cellwil Publishing. 2022. P. 545–558. URL: <https://www.researchgate.net/profile/Akachukwu-Nwabueze-2/publication/360108214> (дата обращения: 06.06.2024).
 33. *Ко Ен Чоль, Ким Енсук.* Теоретические аспекты и сущность самоуправляемого обучения. // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. Т. 9. № 6. С. 1–19. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/35PDMN621.pdf> (дата обращения: 06.06.2024).
 34. *Голуб Г.Б., Коган Е.Я., Посталюк Н.Ю., Фишман И.С.* Компетентностно-ориентированное образование. Методология и практика / под общ. ред. Е.Я. Когана. Самара: Издательский дом «Фёдоров», 2014. 128 с.
 35. *Моросанова В.И.* Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. № 1. С. 3–37. DOI: 10.11621/vsp.2021.01.01
 36. *Лызь Н.А., Голубева Е.В., О.Н. Истратова О.Н.* Образовательный опыт студентов: концептуализация и разработка инструмента оценки качества образования // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2022. № 3. С. 67–98. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-3-67-98
 37. *Бахшиева С.М., Тихонюк Е.В., Мухтар З.Г., Кинжекова Р.С., Кемешова А.М.* Единая среда смешанного обучения: казахстанский контекст. Образование и наука. 2024. Т. 26. № 6. С. 12–41. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-3371

38. *Байденко В.И.* Болонский процесс: европейский и национальные структуры квалификаций (Кн. Приложение 2) / Под науч. ред. В.И. Байденко. М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов. 2009. 220 с. ISBN: 978-5-7563-0387-2.
39. *Голуб Г.Б., Фишман И.С.* Планирование формирования общих компетенций в профессиональной образовательной программе СПО на основе уровневой дифференциации деятельности // Проблемы современного образования. 2019. № 1. С. 118–134. EDN: ХМНОSR.
40. *Фишман И.С., Голуб Г.Б.* Компетентностно-ориентированное образование: оценка результатов / под ред. проф. Е.Я. Когана. М.: Федеральный институт развития образования. 2015, 128 с.
41. *Ewell P.T.* “Can Assessment Serve Accountability? It Depends on the Question” in *Achieving Accountability in Higher Education*, edited by J.C. Burke and Associates, San Francisco, CA: Jossey-Bass. 2005. P. 1–24.
42. *Schoenfeld A.H.* How we think: A theory of goal-oriented decision making and its educational applications. New York, NY: 2010. Routledge. 264 p. DOI: 10.4324/9780203843000
43. *Benjamin R.* The principles and logic of competency testing in higher education. In S. Влцмеке, О. Zlatkin-Troitschanskaia, С. Kuhn, J. Fege (Eds.), *Modeling and measuring competencies in higher education: Tasks and challenges*, Boston, MA: Sense. 2013. P. 127–136. DOI: 10.1007/978-94-6091-867-4_9
44. *Anayatova D., Kostabayeva Z.* Applying project-based learning principles on blended learning classroom: students’ perception. *SDU Bulletin: Pedagogy and Teaching methods*. 2020. Vol. 1 No. 52. P. 11–24. DOI: 10.47344/sdu Bulletin.v52i1.37
45. *Wang C.H., Shamon D.M., Ross M.E.* Students’ characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning // *Distance education*. 2013. Vol. 34 No. 3. P. 302–323. DOI: 10.1080/01587919.2013.835779

Благодарность. Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP14872099).

Статья поступила в редакцию 10.06.2024

Принята к публикации 16.07.2024

References

- López-Reyes, L.J., Jiménez-Gutiérrez, A.L., Costilla-López, D. (2022). The Effects of Blended Learning on the Performance of Engineering Students in Mathematical Modeling. *Education Sciences*. Vol. 12, no. 12, article no. 931, doi: 10.3390/educsci12120931
- Ginestie, J., Impedovo M.A. (2020). International Teachers Professional Developing: Blended Learning Between Europe and Asia. *Voprosy Obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 114-27, doi: 10.17323/1814-9545-2020-2-114-127
- Akbarov, A., Gönen, K., Aydoğan, H. (2018). Students’ Attitudes toward Blended Learning in EFL Context. *Acta Didactica Napocensia*. Vol. 11, no. 1, pp. 61-68, doi: 10.24193/adn.11.1.5
- Rasheed, R.A., Kamsin, A., Abdullah, N.A., Kakudi, H.A., Ali, A.S., Musa, A., Yahaya, A.S. (2020). Self Regulated Learning in Flipped Classrooms: A Systematic Literature Review. *International Journal of Information and Education Technology*. Vol. 10, no. 11, pp. 848-853, doi: 10.18178/ijiet.2020.10.11.1469
- Smirnov, A.A.; Kalinina, I.F. (2021). Online Learning at a University at the COVID-19 Pandemic. *Sotsial’nye i gumanitarnye tekhnologii = Social and humanitarian technologies*. No. 1, pp. 115-122. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46198279_83837411.pdf (accessed 14.02.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
- Berman, N., Bezmaternykh, K. (2023). Support for Self-Regulated Learning in the Online Environment. *CIT 2023*. No. 2 (36), pp. 335-344, doi: 10.15350/2409-7616.2023.2.29 (In Russ., abstract in Eng.).
- Lai, C.L., Hwang, G.J. (2016). A Self-Regulated Flipped Classroom Approach to Improving Student Performance in a Mathematics Course. *Computers and Education*. Vol. 100, pp. 126-140, doi: 10.1016/j.compedu.2016.05.006

8. Shabnam Ara, S.J., Tanuja, R. (2024). Exploring Key Parameters Influencing Student Performance in a Blended Learning Environment Using Learning Analytics. *Journal of Education and e-Learning Research*. Vol. 11, no. 1, pp. 77-89, doi: 10.20448/jeelr.v11i1.5330
9. Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective in Handbook of Self-Regulation*. Eds M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (San Diego, CA: Academic Press). Pp. 13-40, doi: 10.1016/b978-012109890-2/50031-7
10. Zimmerman, B.J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychology*. No. 48, pp. 135-147, doi: 10.1080/00461520.2013.794676
11. Winne, P.H., Hadwin, A.F. (2008). *The Weave of Motivation and Self-Regulated Learning in Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research and Applications*. Eds D.H. Schunk, B.J. Zimmerman. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates). Pp. 297-314.
12. Pintrich, P.R. (2000). *The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning in Handbook of Self-Regulation*. Eds M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (San Diego, CA: Academic Press). Pp. 452-502, doi: 10.1016/B978-012109890-2/50043-3
13. Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition with Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model. *Educational Psychology*. No. 46, pp. 6-25, doi: 10.1080/00461520.2011.538645
14. Boekaerts, M. (2011). *Emotions, Emotion Regulation, and Self-Regulation of Learning in Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. Eds B.J. Zimmerman, D.H. Schunk. New York, NY: Routledge. Pp. 408-425.
15. Järvelä, S., Kirschner, P., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J. et al. (2015). Enhancing Socially Shared Regulation in Collaborative Learning Groups: Designing for CSCL Regulation Tools. *Educational technology. Research and Development*. No. 63, pp. 125-142, doi: 10.1007/s11423-014-9358-1
16. Panadero, E.A. (2017). Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*. Vol. 8, article no. 422, doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422
17. De Corte, E. (2019). Learning Design: Creating Powerful Learning Environments for Self-Regulation Skill. *Voprosy Obrazovaniya. = Educational Studies Moscow*. No. 4 (December), pp. 30-46, doi: 10.17323/1814-9545-2019-4-30-46
18. Li, J., Ye, H., Tang, Y., Zhou, Z., Hu, X. (2018). What Are the Effects of Self-Regulation Phases and Strategies for Chinese Students? A Meta-Analysis of Two Decades Research of the Association Between Self-Regulation and Academic Performance. *Frontiers in Psychology*. Vol. 9, article no. 2434, doi: 10.3389/fpsyg.2018.02434
19. Vilkova, K.A. (2020). Measuring Self-Regulated Learning: A Review of Questionnaires. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*. Vol. 9, pp. 123-133, doi: 10.17759/jmfp.2020090211 (In Russ., abstract in Eng.).
20. Margolis, A.A., Sorokova, M.G., Shvedovskaya, A.A. (2022). Face-to-Face, Blended or Online: How Do Students Prefer to Study? *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. Vol. 27, pp. 5-20, doi: 10.17759/pse.2022270501 (In Russ., abstract in Eng.).
21. Yerimpasheva, A.T., Tarakbaeva, R.E., Zakirova, A.A., Koilybaeva, M.T. (2022). Prospects for Distance Learning in Kazakhstani Universities in the Context of Active Digitalization Due to the COVID-19. *Vestnik universiteta "Turan" = Bulletin of "Turan" University*. Pp. 276-283, doi: 10.46914/1562-2959-2022-1-1-276-283 (In Russ., abstract in Eng.).
22. Broadbent, J. (2017). Comparing Online and Blended Learner's Self-Regulated Learning Strategies and Academic Performance. *The Internet and Higher Education*. Vol. 33, pp. 24-32, doi: 10.1016/j.iheduc.2017.01.004

23. Islam Md.K., Sarker Md.F.H., Islam M.S. (2022). Promoting Student-Centred Blended Learning in Higher Education: A Model. *E-Learning and Digital Media*. Vol. 19, no. 1, pp. 36-54, doi: 10.1177/20427530211027721
24. Tzimas, D.E., Demetriadis, S.N. (2024). Impact of Learning Analytics Guidance on Student Self-Regulated Learning Skills, Performance, and Satisfaction: A Mixed Methods Study. *Education Sciences*. Vol. 14, no. 1, article no. 92, doi: 10.3390/educsci14010092
25. Andreyeva, N.V. (2020). Pedagogy of Effective Blended Learning. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*. Vol. 9, pp. 8-20, doi: 10.17759/jmfp.2020090301 (In Russ., abstract in Eng.).
26. Anthonsamy, L., Koo, A.C., Hew, S.H. (2020). Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one-decade review. *Education and Information Technologies*. Vol. 25, pp. 3677-3704, doi: 10.1007/s10639-020-10134-2
27. Abdyhalykova, J.E., Malik, U.B. (2022). Metacognitive Instruction in A Blended Learning Environment. *Vestnik Toraiyrov universiteta. Pedagogicheskaya seriya = Bulletin of Toraiyrov University Pedagogics Series*. No. 1, pp. 215-227, doi: 10.48081/NIUS7438 (In Russ.).
28. Fomina, T.G. (2022). Conceptual Approaches to the Analysis of Self-Regulated Learning in Foreign Psychology. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*. No. 1, pp. 27-37, doi: 10.17759/jmfp.2022110303 (In Russ., abstract in Eng.).
29. Koryakina, Ya.V., Lomteva, T.N., Kamensky, M.V. (2019). Self-Regulated Learning in the Context of Digitalization of Education. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Bulletin of the North Caucasus Federal University*. No. 2, pp. 141-148, doi: 10.37493/2307-907X-2019-71-2-141-148 (In Russ., abstract in Eng.).
30. Nikolaeva, N.V. (2022). Information and Educational Environment of the University in the Context of Blended Learning. *Kollektsiya gumanitarnykh issledovaniy = Humanities Research Collection*. No. 4, pp. 24-30, doi: 10.21626/j-chr/2022-4(33)/3 (In Russ., abstract in Eng.).
31. Radulović, B., Dorocki, M., Olić Ninković, S., Stojanović, M., Adamov, J. (2023). The Effects of Blended Learning Approach on Student Motivation for Learning Physics. *Journal of Baltic Science Education*. Vol. 22, no. 1, pp. 73-82, doi: 10.33225/jbse/23.22.73
32. Nwabueze, A.I., Isilebo, N.B. (2022). Modern Trends in the Development of Education. In: Y.M. Abdulrahman, R.O. Anyaogu, N.J., Izuagba, R. Osim (Eds.). *International and comparative education: A cross-cultural approach*. Pp. 545-558. Port Harcourt: Celwil Publishing. Available at: <https://www.researchgate.net/profile/Akachukwu-Nwabueze-2/publication/360108214> (accessed 14.02.2023).
33. Ko Young Chul, Kim Young Suk (2021). Theoretical Aspects and Essence of Self-Directed Learning. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = The World of Science. Pedagogy and Psychology*. Vol. 9, no. 6, pp. 1-19. Available at: <https://mir-nauki.com/35PDMN621.html> (accessed 06.06.2024). (In Russ., abstract in Eng.).
34. Golub, G.B., Kogan, E.Ya., Postaluk, N.Yu., Fishman, I.S. et al. (2014). *Competence-Oriented Education. Methodology and Practice*. Publishing house "Fedorov". 184 p. (In Russ.).
35. Morosanova, V.I. (2021). Conscious Self-Regulation as a Metaresource for Achieving Goals and Solving the Problems of Human Activity. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Bulletin of the Moscow University. Episode 14. Psychology*. Pp. 4-37, doi: 10.11621/vsp.2021.01.01 (In Russ., abstract in Eng.).
36. Lyz', N.A., Golubeva, E.V., Istratova, O.N. Students' Educational Experience: The Conceptualization and Development of a Tool for the Assessment of Education Quality. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 67-98, doi: 10.17323/1814-9545-2022-3-67-98 (In Russ., abstract in Eng.).

37. Bakhisheva, S.M., Tikhonyuk, E.V., Mukhtar, Z.G., Kinzhekova, R.S., Kemeshova, A.M. (2024). Unified Blended Learning Environment: The Kazakh Context. *Obrazovanie i nauka= Education and science*. Vol. 26, no. 6, pp. 12-41, doi: 10.17853/1994-5639-2024-3371 (In Russ., abstract in Eng.).
38. Baidenko, V.I. (2009). *The Bologna Process: European and national qualifications frameworks*. Under the scientific editorship of V.I. Baydenko. Moscow: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov. 220 p. (In Russ., abstract in Eng.).
39. Golub, G.B., Fishman, I.S. (2019). Planning the Formation of General Competences in the Professional Educational Program of the Spo on the Basis of Level Differentiation of Activity. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of Modern Education*. No. 1, pp. 118-134. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37278392_77112405.pdf (accessed 06.06.2024). (In Russ., abstract in Eng.).
40. Fishman, I.S., Golub, G.B. (2015). Competence-Oriented Education: Evaluation of Results. *Federal'nyi institut razvitiya obrazovaniya = Federal Institute for Education Development*. 118 p. (In Russ., abstract in Eng.).
41. Ewell, P.T. (2005). *Can Assessment Serve Accountability? It Depends on the Question in Achieving Accountability in Higher Education*. Edited by J.C. Burke and Associates, San Francisco, CA: Jossey-Bass. Pp. 1-24.
42. Schoenfeld, A.H. (2010). *How We Think: A Theory of Goal-Oriented Decision Making and Its Educational Applications*. New York, NY: Routledge. 264 p., doi: 10.4324/9780203843000
43. Benjamin, R. (2013). The Principles and Logic of Competency Testing in Higher Education. In: S. Blumeke, O. Zlatkin-Troitschanskaia, C. Kuhn, J. Fege. Eds. *Modeling and Measuring Competencies in Higher Education: Tasks and challenges*, Boston, MA: Sense. Pp. 127-136, doi: 10.1007/978-94-6091-867-4_9
44. Anayatova, D., Kostaubayeva, Z. (2020). Applying Project-Based Learning Principles on Blended Learning Classroom: Students' perception. *SDU Bulletin: Pedagogy and Teaching methods*. Vol. 1, no. 52, pp. 11-24, doi: 10.47344/sdu Bulletin.v52i1.37
45. Wang, C.H., Shannon, D.M., Ross, M.E. (2013). Students' Characteristics, Self-Regulated Learning, Technology Self-Efficacy, and Course Outcomes in Online Learning. *Distance Education*. Vol. 34, no. 3, pp. 302-323, doi: 10.1080/01587919.2013.835779

Acknowledgement. This research is funded by the Science Committee of The Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (grant No. AP14872099).

The paper was submitted 10.06.2024

Accepted for publication 16.07.2024