

**Т. В. Милюшенко**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ МИКРООБУЧЕНИЯ В РАМКАХ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА ОБУЧЕНИЯ**  
**ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ**

*Статья посвящена решению проблемы организации образовательного процесса в условиях реализации модульного подхода за счет адаптации контента и разработки алгоритма использования микрообучения в языковых вузах.*

*В рамках проведенного исследования были рассмотрены приоритеты государственной политики в сфере образования, касающиеся реализации цифровой трансформации системы образования, а также специфика использования современных информационных технологий и особенности реализации образовательных программ с точки зрения предписаний документов нормативно-правовой базы РФ.*

*Особый акцент сделан на индивидуализацию процесса обучения с учетом условий развития динамического общества, требующего поиска новых способов обработки информации поколением центениалов.*

*Сопоставительный анализ существующих терминов, связанных с микрообучением, позволил не только уточнить терминологический аппарат понятия, но также определить специфику образовательного контента нового формата и количественное выражение интервальных интерактивных сессий. Подробно рассмотрены характерные особенности организации микрообучения с точки зрения дидактических и психологических принципов обучения, а также учтена техническая составляющая с описанием специализированных платформ различного доступа.*

*Анализ практики использования микрообучения в образовательном процессе позволил разработать и описать алгоритм интеграции микрообучения в изучение иностранных языков в вузе, представленный циклической структурой, включающей в себя два автономных целевых блока, направленных на решение различных задач, один из которых позволяет организовать работу с новым языковым тематическим материалом с возможностью построения индивидуального образовательного маршрута, в то время как другой направлен на применение изученного ранее языкового материала с использованием тематической базы в виде банка заданий.*

**Ключевые слова:** микрообучение, интервальные занятия, порционное обучение, обучающие модули, модульное обучение, центениалы, смешанное обучение.

**С**овременная система образования активно трансформируется благодаря интеграции информационно-коммуникационных технологий и электронного обучения, что, в свою очередь, способствует созданию инновационных форм организации учебного процесса, которые находят свое отражение в требованиях федеральных государственных образовательных стандартов.

В рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» были расставлены приоритеты государственной политики в указах Президента РФ №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 21 июля 2020 года и №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 2 июля 2021 года, нашедшие свое отражение в формулировке задач, касающихся обеспечения реализации цифровой трансформации системы образования, обеспечения онлайн-сервисами образовательных организаций, реализующих программы начального, общего, основного общего, среднего общего и профессионального образования [1, 2].

В частности, в рамках государственной программы РФ «Развитие образования» до 2030

года №1701 от 07.10.2021 года в качестве задач государственного управления, направленных на эффективное решение в сфере образования, были выделены следующие приоритетные направления: внедрение современной и безопасной цифровой образовательной среды в рамках реализации образовательных программ, нацеленной на усовершенствование традиционных форм обучения, а также разработка и верификация цифрового образовательного контента, содержащего интерактивные и адаптивные цифровые инструменты [3].

Также необходимо отметить, что в послании президента РФ Федеральному Собранию от 15.01.2020 года были определены ориентиры на внедрение продуктивных и эффективных технологий, способствующих цифровой трансформации отечественной системы обучения, и, что немаловажно, реализации индивидуальных подходов в обучении, направленных на раскрытие способностей каждого ребенка [4].

Наряду с заявленными приоритетными направлениями особый акцент делается именно на индивидуализацию процесса обучения, что в современных условиях развития динамического общества требует поиска новых способов обработки информации в связи со сменой поколения миллениалов (Y) “digital natives” на центениалов (Z) “mobile natives”. Современное

поколение центениалов, рожденных в 2000 году, характеризуется высоким уровнем владения информационными технологиями, но также следует учитывать их специфические особенности восприятия и обработки информации, заключающиеся в стремлении получить максимальный объем узконаправленной информации в минимальную единицу времени. Психологи акцентируют внимание на наличии фрагментарного сознания и мышления, предпочтении работы с визуальной структурированной информацией практического направления и применения [11].

На данный момент заявленные требования нормативных документов с учетом специфики контингента обучающихся можно реализовать в рамках микрообучения, представляющего собой новый формат образовательного контента, предполагающий получение различного вида информации в интервальные интерактивные сессии. Новое направление микрообучения постепенно занимает свою нишу в онлайн-обучении и находит свое применение в различных сферах и областях, преимущественно профессиональной деятельности неязыкового характера. Компания Mordor Intelligence провела анализ динамики развития сферы микрообучения и выявила предполагаемый среднегодовой темп прироста в 14,2% в период с 2021 по 2026 годы, что в свою очередь свидетельствует о развитии новой тенденции в современной образовательной парадигме с учетом особенностей взаимодействия участников учебного процесса [9].

Таким образом, в рамках данного исследования предоставляется возможным поиск альтернативного решения адаптации контента в соответствии с изучаемым иностранным языком и разработки технологии использования микрообучения в языковых вузах.

Достижение поставленной цели возможно при решении задач, включающих уточнение терминологического аппарата и специфики контента микрообучения, определение технических характеристик и выбор платформы размещения, а также разработку алгоритма интеграции микрообучения в изучение иностранных языков в вузе.

Новое направление микрообучения уже нашло свое отражение в методической литературе, однако, несмотря на имеющиеся определения данного понятия, существуют различные тождественные интерпретации, требующие уточнения трактовки. Так, к примеру, наряду с термином «микрообучение» используются понятия *модульное обучение*, *learning nuggets (обучающие крупницы)*, *программируемое обучение*, *microlearning*, *bite-sized teaching (порционное обучение)*, *nano-learning (нанообучение, микроформатное обучение)*, *capsule learning (капсульное обучение)*. Рассмотрим специфику приведенных терминов подробнее.

*Микрообучение* представляет собой процесс приобретения знаний с помощью небольших фрагментов информации, представленных в виде различных форм контента, используемых для достижения определенного результата обучения. *Модульное обучение* подразумевает такую организацию учебного процесса, которая позволяет обучающемуся работать с учебной программой, состоящей из нескольких модулей, основанных на индивидуально-дифференцированном подходе. Подобные модули без учета специфики контента называются *learning nuggets* – обучающие крупницы. Таким образом, микрообучение можно соотносить с модульной структурой организации учебных занятий благодаря тому, что компоненты отдельного учебного модуля как автономной части учебного материала имеют те же дидактические цели, но могут несколько отличаться по временному интервалу [8, с.161]. Именно разница в продолжительности работы над материалом легла в основу появления производных терминов, таких как *bite-sized teaching (порционное обучение)*, *nano-learning (нанообучение, микроформатное обучение)* и *capsule learning (капсульное обучение)*. *Bite-sized teaching* или «порционное» обучение представляет собой использование различных форматов информации, сфокусированной на одной концепции, в рамках одного представления, согласно изучаемому материалу дисциплины. Отличительной чертой данного формата является сочетание инструктирования и совместной работы учащихся (*peer teaching*) с использованием системы интервального повторения изученного, материал курса разбивается на модули из занятий, длительность которых не превышает 5-8 минут. В отличие от микрообучения, предполагающего большую автономность в работе с материалом со стороны учащихся, в рамках *bite-sized teaching* наблюдается четкая последовательность в изучении предоставляемых модулей. *Nano-learning* или *нанообучение (микроформатное обучение)* имеет схожую структуру с порционным обучением, но отличается более узким сфокусированным (*laser-focused*) определением цели, а также компактным представлением модуля длительностью до 2 минут с оптимальным временем работы в таком модуле не более 90 секунд [12, 13]. Понятие *capsule learning (капсульное обучение)* используется только в зарубежных работах, не имея аналоговых форм в отечественной методической литературе. Само значение термина «capsule» можно рассматривать как своего рода резюме, сжатое изложение или краткий пересказ, а процесс обучения в данном случае как презентацию микромодулей длительностью от 10 до 15 минут, содержащих определенные выводы. Данные микромодули могут использоваться для создания преподавателем индивидуального образовательного маршрута для каждого обучающегося.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что понятие микрообучения является более широким по отношению ко всем рассмотренным

терминам и может быть определено как новый формат образовательного контента, предполагающего получение различного вида информации в интервальные интерактивные сессии, представленные краткими обучающими модулями.

Микрообучение имеет свои характерные особенности с точки зрения реализации дидактических и психологических принципов обучения:

- высокая психологическая вовлеченность обучающихся, связанная с особенностями распределения внимания поколения центениалов;
- использование физиологических механизмов, связанных с концентрацией внимания;
- учет ведущей модальности учащегося (преобладающей системы восприятия окружающего мира);
- использование возможностей кратковременной и долговременной памяти («кривая забывания» Г. Эббингауза);
- наличие четкой и конкретной идеи каждого отдельного фрагмента;
- автономность обучения;
- индивидуализация обучения (индивидуальный образовательный маршрут) [6, 10, с.301].

Немаловажную роль играет и техническая составляющая: возможность использования различных форматов представления информации, в том числе в формате HTML5 (текст, аудио, видео, инфографика, интерактивные материалы) на различных носителях (мобильное обучение с использованием смартфонов, планшетов, ноутбуков и ПК).

Разработанные модули для организации микрообучения обычно размещают на специализированных платных платформах, таких как Edgagement, Code of Talent, Central, EduMe, Qstream, и ряде бесплатных, представленных следующими разработками EdApp, GoSkills, 7taps, Learnie. Также можно использовать специальные приложения с учетом специфики обучения иностранным языкам: Anki, Tiny cards, Flashcards Deluxe, Super Mem, Mnemosin, Eidetic.

Анализ источников, рассматривающих возможность использования микрообучения в образовательном процессе, выявил отсутствие разработанных четких алгоритмов, возможно лишь выделение ряда общих направлений в применении микрообучения, а именно: обучение с помощью мобильных устройств, обучение по микромодулям и микроструктурирование [7]. Мобильные устройства используются для работы с модулями, размещенными в различных приложениях, микромодули направлены на отработку конкретного навыка, где предусматривается периодичность доставки контента, микроструктурирование предусматривает реализацию программированного обучения, при котором опосредованное управление

образовательной деятельностью учащихся происходит через компьютер.

Все определенные направления реализации микрообучения логично вписываются в модель смешанного обучения, которая легко интегрируется в вузовский образовательный процесс. Так, например, сочетание традиционного обучения с микрообучением может реализоваться в рамках использования мини-проектов на разных этапах работы с материалом, а в рамках моделей смешанного обучения можно использовать коллективную форму организации обучения с применением ротации станций. Органична интеграция микрообучения в перевернутое обучение, где акцент переносится на индивидуальный подход за счет интерактивного группового взаимодействия в аудитории под руководством преподавателя и непосредственного обучения с использованием мобильных технологий во внеаудиторное время, что позволяет выстроить индивидуальный образовательный маршрут.

Все вышеизложенное дает возможность разработать и описать алгоритм интеграции микрообучения в изучение иностранных языков в вузе, в основу которого была заложена базовая схема организации работы в рамках микрообучения, однако существенное отличие заключается в использовании циклической структуры, включающей в себя два целевых блока, направленных на решение разных задач. Первый блок направлен на изучение нового языкового материала с использованием следующих форматов работы с контентом:

- введение языкового материала (мем-презентации);
- первичное закрепление и автоматизация языкового материала (интерактивная семантизация);
- использование языковых навыков в устной иноязычной речи (микродискуссия, дебаты и т.д.);
- развитие языковых умений в продуктивных видах иноязычной речевой деятельности (интерактивное письмо, эссе, статья и т.д.) [5].

В первом блоке целесообразно сделать акцент именно на работу с новым языковым тематическим материалом, идеально подходящим для создания контента в рамках микрообучения и являющимся базовым для дальнейшей работы с речевыми видами иноязычной деятельности. Реализация выделенных форматов возможна в рамках организации работы с использованием bite-sized teaching, отличительной чертой которого является сочетание инструктирования и совместной работы учащихся (peer teaching) с использованием системы интервального повторения изученного. Данный формат позволит выстроить индивидуальный образовательный маршрут для каждого участника учебного процесса, выбрать оптимальное количество интервальных повторений, более того, учащиеся смогут разработать собственный контент в рамках

изученного материала для организации микрообучения.

Второй блок направлен на применение изученного ранее языкового материала для реализации следующих задач:

- автоматизации навыков и развития иноязычных умений в рамках изучения второго иностранного языка;
- повторения материала при подготовке к экзамену;
- проведения обзорных лекций.

Второй блок используется для создания тематической базы в виде банка заданий, из которого учащиеся имеют возможность выбрать необходимый материал в соответствии с индивидуальными потребностями.

Таким образом, предлагаемый алгоритм использования нового направления микрообучения в рамках изучения иностранных языков, представленный двумя автономными блоками в рамках единой циклической структуры, позволяет построить индивидуальный образовательный маршрут с учетом особенностей обработки информации обучающимися.

### Библиографический список

1. Российская Федерация. Президент (2018 — ...; В. В. Путин). О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 / Российская Федерация. Президент (2018 — ...; В. В. Путин). — Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2018. — № 20. — Ст. 2817.
2. Российская Федерация. Президент (2018 — ...; В. В. Путин). О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 года № 474 / Российская Федерация. Президент (2018 — ...; В. В. Путин). — Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2020. — № 30. — Ст. 4884.
3. Российская Федерация. Правительство. О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» и признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2021 г. № 1701 / Российская Федерация. Правительство. — Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2021. — № 42. — Ст. 7114.
4. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 15.01.2020 «Послание Президента Федеральному Собранию» // КонсультантПлюс — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_342959/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959/) (дата обращения: 15.09.2022)
5. Авраменко, А. П. Индивидуализация процесса формирования иноязычной лексической компетенции на основе микрообучения / А.П. Авраменко. — Текст : непосредственный // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2020. — Т.25. — №184. — С. 25— 34.
6. Брель А. К. Bite-size learning как стратегический формат модульного online обучения / А.К. Брель, А.И. Артюхина, Н.А. Танкабеян, Н.Н. Складановская, Е.Н. Жогло. — Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2021. — №5. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31167> (дата обращения: 14.09.2022)
7. Золотухин С. А. Микрообучение как центральная концепция электронного обучения / С.А. Золотухин. — Текст : непосредственный // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. — 2020. — №4(56). — С. 246— 250.
8. Крамаренко Н. С. Микрообучение в непрерывном образовании педагога в мире VUCA / Н.С. Крамаренко, Е.В. Крюков. — Текст : непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). — 2021. — №4. — С. 156— 167.
9. Маркина М. Микрообучение: чему и как учиться в условиях нехватки времени / М. Маркина. — Текст : электронный// Сайт РБК Тренды. — 2021. — 10 сентября — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/60e2bda19a79471797718bba> (дата обращения: 15.09.2022).
10. Монахова, Г. А. Микрообучение как феномен цифровой трансформации образования / Г.А. Монахова, Д.Н. Монахов, Г.Б. Прончев. — Текст : непосредственный // Образование и право. — 2020. — №6. — С. 299— 304.
11. Фесенко, О. П. Миллениалы и центениалы: кого и как обучать? / О.П. Фесенко. — Текст : непосредственный // Наука и военная безопасность. — 2020. — №3(22). — С. 145— 150.
12. Chandra, D. Why Micro and Nano Learning Are the New Hot Trends in Learning / D. Chandra. — Текст : электронный// Персональный сайт D. Chandra. — 2021. — 26 мая — URL: <https://edcircuit.com/why-micro-and-nano-learning-are-the-new-hot-trends-in-learning/> (дата обращения: 14.09.2022).
13. Sheikh, M. Microlearning and Nanolearning: Similarities, Differences, and the Future of Learning / M. Sheikh. — Текст : электронный// Персональный сайт V. Sheikh. — 2022. — 5 июля — URL:

<https://www.beaninspiner.com/microlearning-and-nanolearning-similarities-differences-and-the-future-of-learning/>  
(дата обращения: 14.09.2022).

### References

1. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 [*O nacional'nyh celyah i strategicheskikh zadachah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda : Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 goda № 204*]. Collection of legislation of the Russian Federation, 2018, №20, art. 2817.
2. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation dated July 21, 2020 No. 474 [*O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda : Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.07.2020 goda № 474*]. Collection of legislation of the Russian Federation, 2020, №30, art. 4884.
3. On the introduction of amendments to the state program of the Russian Federation «Development of Education» and the invalidation of certain acts of the Government of the Russian Federation and provisions of certain acts of the Government of the Russian Federation: Decree of the Government of the Russian Federation dated 10/17/2021 No. 1701 [*O vnesenii izmenenij v gosudarstvennuyu programmu Rossijskoj Federacii «Razvitie obrazovaniya» i priznanii utrativshim silu nekotoryh aktov Pravitel'stva Rossijskoj Federacii i ot del'nyh polozhenij nekotoryh aktov Pravitel'stva Rossijskoj Federacii : Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 17.10.2021 g. № 1701*]. Collection of legislation of the Russian Federation, 2021, №42, art. 7114.
4. Address of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly dated January 15, 2020 [*Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniyu ot 15.01.2020*]. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_342959/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959/)
5. Avramenko, A.P. Individualization of the process of foreign language lexical competence formation based on microlearning [*Individualizaciya processa formirovaniya inoyazychnoj leksicheskoj kompetencii na osnove mikroobucheniya*]. The bulletin of Tambov University, 2020, T.25, №184, pp. 25— 34.
6. Brel' A.K. Bite-size learning as a strategic format for modular online learning [*Bite-size learning kak strategicheskij format modul'nogo online obucheniya*]. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31167>
7. Zolotuhin S.A. Microlearning as the central concept of e-learning [*Mikroobuchenie kak central'naya koncepciya elektronnoho obucheniya*]. Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State Univerity, 2020, №4(56), pp. 246— 250.
8. Kramarenko N.S. Microlearning in teacher lifelong education in the VUCA world [*Mikroobuchenie v nepreryvnom obrazovanii pedagoga v mire VUCA*]. Bulletin of Moscow State Regional University, 2021, №4, pp. 156— 167.
9. Markina M. Microlearning: what and how to learn under time pressure [*Mikroobuchenie: chemu i kak uchit'sya v usloviyah nekhvatki vremeni*]. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/60e2bda19a79471797718bba>
10. Monahova, G.A. Micro-education as a phenomenon of digital transformation of education [*Mikroobuchenie kak fenomen cifrovoj transformacii obrazovaniya*]. Education and Law, 2020, №6, pp. 299— 304.
11. Fesenko, O.P. Millennials and centennials: whom and how to teach? [*Millenialy i centenialy: kogo i kak obuchat'?*]. Science and military security, 2020, №3(22), pp. 145— 150.
12. Chandra, D. Why Micro and Nano Learning Are the New Hot Trends in Learning — URL: <https://edcircuit.com/why-micro-and-nano-learning-are-the-new-hot-trends-in-learning/>
13. Sheikh, M. Microlearning and Nanolearning: Similarities, Differences, and the Future of Learning — URL: <https://www.beaninspiner.com/microlearning-and-nanolearning-similarities-differences-and-the-future-of-learning/>

### ORGANIZATION OF MICROLEARNING IN THE FRAMEWORK OF THE MODULAR APPROACH OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN LANGUAGE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Tatiana V. Milyushenko,

Associate Professor, Omsk State Pedagogical University

**Abstract.** This paper solves the problem of organizing the educational process in the context of implementing a modular approach by adapting content and developing an algorithm for using microlearning in language universities.

According to the research, the priorities of the state policy in the field of education regarding the implementation of the digital transformation of the education system, as well as the specifics of the use of modern information technologies and the features of the implementation of educational programs were analyzed according to the requirements of the official documents of the Russian Federation.

The particular emphasis is placed on the individualization of the learning process and the conditions for the development of a dynamic society, which requires the search for the new ways of processing information by the generation of centennials.

A comparative analysis of the existing terms related to microlearning allowed to define the terminological apparatus as well as to determine the specifics of the educational content of the new format and the time of the intervals

in interactive sessions. The characteristic features of microlearning based on the didactic and psychological principles of learning are considered in details, and the technical component describing the usage of specialized platforms of various access is also taken into account.

The analysis of implementing microlearning in the educational process made it possible to develop and describe the algorithm for integrating microlearning into the study of foreign languages in higher educational institutions. This algorithm is represented by a cyclic structure that includes two autonomous target blocks aimed at solving various tasks, one of which allows to organize work with the new language thematic material providing an opportunity to build an individual educational route, while the other is aimed at applying previously studied language material taken from the task bank.

**Keywords:** microlearning, interval training, bite-sized teaching, training modules, modular teaching, centennials, blended learning.

#### **Сведения об авторе:**

*Милушенко Татьяна Валерьевна*, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры английского языка ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (644043, Российская федерация, г. Омск, ул. Интернациональная, д.6, e-mail: [milyushenko@omgpu.ru](mailto:milyushenko@omgpu.ru)).

Статья поступила в редакцию 23.08.2022 г.