

*Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Рассмотренные альтернативные подходы к образованию предоставляют современным преподавателям широкий диапазон методов и средств обучения и достаточно большую свободу выбора формы реализации образовательного процесса. Наличие вариативности среди способов обучения, возможности их комбинирования и создания совместно с обучающимися уникальной педагогической технологии позволяет решить большую часть существующих в настоящее время проблем в сфере образования, в первую очередь, за счет обеспечения большей вовлеченности обучающихся в образовательный процесс и повышение степени их личной ответственности за достижение положительных результатов.*

**Ключевые слова:** бриколаж; альтернативные подходы к образованию; инновационные педагогические методы; проблемы современного образования

Развитие информационных технологий и совершенствование технических средств коммуникаций оказывает влияние на все сферы жизнедеятельности человека и, находя практическое применение в решении существующих проблем образования, позволяет организовать качественно новый информационно-образовательный процесс, призванный стать основой для дальнейшего развития и совершенствования системы образования [1,2,3]. Образование находится в непрерывном процессе развития – появляются новые закономерности, по-новому воспринимается и оценивается окружающая действительность, предлагаются качественно иные варианты достижения образовательных задач [4,5,6]. Современные тенденции в образовании направлены на изменение процесса информационного взаимодействия обучающихся и преподавателей, на формирование у обучающихся навыков и умений, позволяющих им самостоятельно ориентироваться в большом объеме имеющейся информации и обеспечивающих формирование у обучающихся творческого нестандартного мышления [7,8].

Нами были проанализированы инновационные педагогические методы, изложенные в докладе Открытого университета Великобритании «Innovation Pedagogy» [9,10], опубликованных в 2021 и 2022 годах. Доклад включает описание новых форм преподавания в тесной взаимосвязи с современными информационными технологиями.

Одним из методов в докладе [9,10] представлено массовое открытое социальное обучение (Massive open social learning), направленное на вовлечение людей в образовательный процесс через социальные сети. Одним из основных приемов данного метода являются массовые открытые онлайн курсы (МООК), призванные использовать сетевой эффект с целью вовлечь тысячи людей в продуктивное обсуждение, где все участники делятся имеющимся опытом и, опираясь на свои прежние знания, создают общие проекты.

Следующий метод, подразумевающий создание образовательных методик с помощью аналитики данных (Learning design informed by analytics), используется при разработке курсов или серии уроков с целью сформировать согласованную последовательность применения информационных средств, технологий и педагогических приемов. Комплекс используемых образовательных инструментов и моделей переносит основной акцент с содержания на деятельность обучающихся и процесс обучения.

Далее представлен метод обучения, называемый перевёрнутый класс (Flipped classroom), основная суть которого заключается в том, что теоретические основы, лекционные материалы изучаются обучающимися дома самостоятельно, а на занятиях с преподавателем подробно рассматриваются задания и упражнения по изучаемой теме. При этом материалы, как правило, представляют собой видео-лекции, созданные преподавателем и размещенные в сети Интернет или общем для определённой группы файлообменнике.

При использовании метода обучения BYOD (Bring-your-own-devices), который в российской педагогической практике чаще называют mobile learning, основываются на активном использовании для аудиторных и домашних занятий смартфонов, планшетов, ноутбуков, любых других современ-

ных устройств, которые уже есть у самих учеников, и на которые установлены приложения с конкретной обучающей программой. При таком методе роль преподавателя от основного источника знаний по определённому предмету смещается в сторону создания и управления высокотехнологичным образовательным процессом.

Метапредметность (Learning to learn) как метод обучения, ориентированный на создание условий и средств, помогающих всем желающим в лёгкой доступной форме получить новые знания и навыки в определенной сфере, метод предполагает в большей мере самостоятельное обучение, основанное на поиске источников знаний и использовании онлайн-ресурсов, размещенных в сети Интернет, управление своим образовательным процессом, постановку конкретных целей и достижение результатов.

Следующий метод обучения, называемый событийное образование (Event-based learning), предполагает вовлечение обучающихся в образовательный процесс опосредованно под видом тематического мероприятия (например, праздника, фестиваля или выставки), в организации и проведении которого обучающимся предлагается поучаствовать.

В качестве еще одного инновационного метода представлен сторителлинг в обучении (Learning through storytelling), заключающийся в создании логично структурированного и эффективно преподнесенного лекционного материала, в первую очередь, в виде рассказывания историй, развивающих фантазию, логику и повышающих культурное образование. Истории дают возможность рассказать о том, как и почему принимаются те или иные решения, как строятся отношения.

Далее описывается метод обучения на основе концепции пороговых знаний (Threshold concepts), предполагающий наличие у обучающихся базовых знаний, используя которые преподаватель выстраивает наиболее эффективную модель образовательного процесса. При этом подходе пороговые знания являются основополагающими в диалоге между обучающимися, преподавателями и разработчиками программ обучения.

Заключающим методом обучения в докладе [9,10] является бриколаж (Bricolage), представляющий собой практический процесс изучения чего-либо посредством переделки имеющегося материала, предполагающий использование ранее созданных и пригодных для самостоятельного применения объектов в качестве ресурсов для новых конструкций и проектов. Бриколаж может являться отправной точкой для творческих инноваций, позволяя изобретателям объединять и адаптировать инструменты и теории для генерации новых идей, а также взаимодействовать с соответствующими группами людей для обеспечения успешной реализации на практике инновации.

Рассмотренные альтернативные подходы к образованию наглядно показывают многообразие форм и методов организации современного образовательного процесса, качественно отличающегося от традиционного подхода. В настоящее время указанные альтернативные педагогические методы, проходят этап апробации, внедрения и их изучения с позиции востребованности и заинтересованности в них современных обучающихся [11,12,13].

Отечественным примером такого альтернативного подхода к образованию как бриколаж, осуществляемого путем реализации инноваций в медийных продуктах, является российский мультипликационный сериал «Смешарики», представляющий собой цикл коротких историй и ориентированный на разновозрастную аудиторию. Сериал создается в рамках реализации образовательного проекта «Мир без насилия» при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Художественный руководитель проекта «Смешарики» Анатолий Прохоров, являющийся главным экспертом Института образования НИУ ВШЭ, рассказывает [14], что авторы, создавая проект, принципиально отказались от «адаптации к детству» – персонажи сериала используют «взрослый» язык и решают «взрослые» проблемы, за счет чего серии равно интересны взрослым и детям. Проект имеет российские и международные награды.

Таким образом, указанные инновационные педагогические методы, предоставляющие многообразие способов организации образовательного процесса, а также приведенные примеры их успеш-

ной практической реализации в нашей стране и зарубежных странах, отражают постепенное изменение процесса обучения и активное дополнение традиционных подходов к образованию.

**Список литературы:**

1. Ovchinnikova E.N., Krotova S.Yu. Training of mining engineers in the context of sustainable development: a moral and ethical aspect. *European Journal of Contemporary Education*. – 2022. – 11(4). – PP. 1192-1200. – DOI: 10.13187/ejced.2022.4.1192.
2. Katuntsov et al., 2017 – Katuntsov, E.V., Kultan, J., Makhovikov, A.B. (2017). Application of electronic learning tools for training of specialists in the field of information technologies for enterprises of mineral resources sector. *Journal of Mining Institute*. 226: 503-508. DOI: 10.25515/pmi.2017.4.503.
3. Kazanin, Drebenstedt, 2017 – Kazanin, O.I., Drebenstedt, C. (2017). Mining education in the 21st century: global challenges and prospects. *Journal of Mining Institute*. 225: 369-375. DOI: 10.18454/pmi.2017.3.369.
4. Skorniyakova E. R., Vinogradova E. V. Fostering Engineering Students' Competences Development Through Lexical Aspect Acquisition Model / *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, № 6, V 12, 2022. pp. 100 - 114. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i6.33667>.
5. Goldobina, Orlov, 2017 – Goldobina, L.A., Orlov, P.S. (2017). BIM technology and experience of their introduction into educational process for training bachelor students of major 08.03.01 "Construction". *Journal of Mining Institute*. 224: 263-272. DOI: 10.18454/pmi.2017.2.263.
6. Sveshnikova, S. A., Skorniyakova, E. R., Troitskaya, M. A., & Rogova, I. S. (2022). Development of engineering students' motivation and independent learning skills. *European Journal of Contemporary Education*, 11(2), 555-569. doi:10.13187/ejced.2022.2.555.
7. Oblova, I. S., Gerasimova, I. G., & Sishchuk, J. M. (2020). Gender segregation in STEM education and careers in russia. *Global Journal of Engineering Education*, 22(2), 130-135.
9. *Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9, 2021* [Electronic resource]. – Access mode: [https://ou-iet.cdn.prismic.io/ou-iet/4e498b2d-4ed4-4991-ae20-e1e0f5975cfd\\_innovating-pedagogy-2021.pdf](https://ou-iet.cdn.prismic.io/ou-iet/4e498b2d-4ed4-4991-ae20-e1e0f5975cfd_innovating-pedagogy-2021.pdf).
10. *Innovating Pedagogy 2022: Open University Innovation Report 10, 2022* [Electronic resource]. – Access mode: [https://prismic-io.s3.amazonaws.com/ou-iet/5c334004-5f87-41f9-8570-e5db7be8b9dc\\_innovating-pedagogy-2022.pdf](https://prismic-io.s3.amazonaws.com/ou-iet/5c334004-5f87-41f9-8570-e5db7be8b9dc_innovating-pedagogy-2022.pdf).
11. Vinogradova E.V., Borisova Y.V, Kornienko N.V. (2022). The Development of Creative Thinking in Engineering Students Through Web-related Language Learning / *Lecture Notes in Networks and Systems: Technology, Innovation and Creativity in Digital Society*, № 345, 2022. pp. 881 - 891. doi:10.1007/978-3-030-89708-6\_71.
12. Murzo, Y., Sveshnikova, S., & Chuvileva, N. (2019). Method of text content development in creation of professionally oriented online courses for oil and gas specialists. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(17), 143-152. doi:10.3991/ijet.v14i17.10747.
13. Rassadina, 2016 – Rassadina, S. (2016). Kul'turologicheskie osnovaniya koncepcii "edutainment" kak strategii formirovaniya obshchekul'turnyh kompetencij v vuzah negumanitarnogo profilya [Cultural foundations of the concept of 'edutainment' as a strategy for the formation of common cultural competence in universities of a non-humanitarian profile]. *Zapiski Gornogo institute*. 219: 498-503. DOI: 10.18454/PMI.2016.3.498 [in Russian].
14. Фахрутдинов А. Образовательная мультипликация [Электронный ресурс]: URL: [http://erazvitie.org/article/obrazovatel'naja\\_multiplikacija](http://erazvitie.org/article/obrazovatel'naja_multiplikacija), свободный (дата обращения: 20.03.2023).

Y. N. Kozhubaev, E. N. Ovchinnikova, M. A. Korobitsyna, V. V. Belyaev

Alternative approaches to education and innovative ways of teaching

*Saint-Petersburg Mining University, Russia*

**Abstract.** *The considered alternative approaches to education provide modern teachers with a wide range of teaching methods and means and a fairly large freedom in choosing the form of implementation of the educational process. The presence of variability among teaching methods, the possibility of combining them and creating a unique pedagogical technology together with students allows solving most of the currently existing problems in the field of education, primarily by ensuring greater involvement of students in the educational process and increasing the degree of their personal responsibility for achieving positive results.*

**Keywords:** bricolage; alternative approaches to education; innovative pedagogical methods; problems of modern education