

**Хрулев Д. В., Плаксина Л. Т.**

**ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ LEAN-  
ТЕХНОЛОГИЙ В ИНФРАСТРУКТУРЕ КОЛЛЕДЖА**

*Денис Владимирович Хрулев*

*ведущий специалист (по образовательным проектам)*

*АНО «Институт развития дуального образования», Россия, Первоуральск*

*магистрант,*

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический*

*университет», Россия, Екатеринбург*

*shaketion@mail.ru*

*Любовь Тимофеевна Плаксина*

*кандидат технических наук, доцент*

*plt2006@yandex.ru*

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический*

*университет», Россия, Екатеринбург*

**PERSONALIZED EDUCATION AS AN ELEMENT OF LEAN  
TECHNOLOGIES IN COLLEGE INFRASTRUCTURE.**

*Khrulev Denis Vladimirovich*

*Institute for the Development of Dual Education, Russia, Pervouralsk*

*Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg*

*Plaksina Lyubov Timofeevna*

*Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg*

*Аннотация.* В статье раскрывается опыт внедрения LEAN-технологий в инфраструктуру колледжа и элементов персонализированного образования как части системного внедрения.

*Abstract.* The article reveals the experience of introducing LEAN technologies into the infrastructure of the college and elements of personalized education as part of the system implementation.

*Ключевые слова:* СПО, персонализированное образование, LEAN-технологии.

*Keywords:* SVO, personalized education, LEAN-technologies.

Концепция и философия бережливого производства основаны на представлении бизнеса как потока создания ценности для потребителя, гибкости, выявлении и сокращении потерь, постоянном улучшении всех видов деятельности на всех уровнях организации, вовлечении и развитии персонала с целью повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. Для систематизации опыта повышения эффективности деятельности с учетом лучших мировых практик в сфере бережливого производства, в Российской Федерации был введен Национальный стандарт бережливого производства (ГОСТ Р 56407-2015) [6].

Образовательные организации, заинтересованные в инструментах оптимизации расходования ресурсов, налаживании эффективной управленческой деятельности применяют философию и концепцию бережливого производства после соответствующей адаптации инструментов. В частности, такая адаптированная под образовательные процессы учреждений среднего профессионального образования система непрерывного совершенствования получила название «Бережливый колледж».

Практика использования концепции «Бережливый колледж», транслируемая, например, Белгородским педагогическим колледжем, подтверждает, что применение бережливых инструментов в социальной сфере способно сделать образовательный процесс более комфортным как для студентов, так и для преподавателей и сотрудников [4].

В настоящее время ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» (далее: Колледж) и АНО «Институт развития дуального образования» совместно реализуют проект по внедрению технологий непрерывного улучшения (LEAN-технологии) в образовательную инфраструктуру, получивший название «Бережливый колледж».

В рамках данного проекта было выделено несколько укрупнённых направлений внедрения улучшений: создание визуальной среды «Бережливого колледжа»; организация рабочих мест по системе «5С»; разработка методических материалов по внедрению культуры и инструментов производственной системы в образовательный процесс, вовлечение студентов в процесс непрерывных улучшений в рамках практической подготовки; обучение педагогических работников LEAN-технологиям и т. п.

В настоящее время по каждому из направлений реализованы ряд мероприятий. Например, в рамках создания визуальной среды «Бережливого колледжа» была размещена система навигации, помогающая быстро сориентироваться в здании и найти нужную аудиторию. В колледже организовано обучение принципам, методам, инструментам бережливого производства. Для студентов 4 курса проводится учебный курс по дисциплине «Современные производственные системы». На участке практической подготовки внедрен инструмент производственных систем — «Доска решения проблем», воспользоваться которой может любой желающий и т. д.

Одновременно с этими мероприятиями, с 2019 года в Колледже реализуется внедрение элементов персонализированного образования как набора инструментов по организации и управлению образовательными процессами. Персонализированное образование — это способ проектирования и реализации образовательного процесса, в котором учащийся выступает субъектом учебной деятельности [5, 7]. Обобщая определения различных авторов [2, 3, 8], можно сказать, что персонализированное образование как модель, — это современная педагогическая технология, являющаяся логическим продолжением развития мировых и отечественных педагогических подходов к образованию, которая включает в себя набор методических и технологических инструментов, применяемых в атмосфере взаимного доверия для управления непрерывно развивающейся образовательной организацией с целью реализации потребностей личности в собственном темпе освоения навыков и умений.

Для внедрения элементов персонализированного образования было выделено несколько укрупнённых направлений: создание безопасной и комфортной среды, объединяющей всех участников образовательного процесса; трансформация содержания образования, разработка шкалирования учебных целей [1]; мониторинг учебного процесса; использование специализированной платформы обучения Empower и пр. Empower — элемент электронной информационно-образовательной среды, содержащий образовательный контент, включающий в себя тексты, изображения, задания, электронные формы учебников, аудиозаписи, видеозаписи, графики, логотипы и другие материалы, удаленный доступ к функционалу которых предоставляется посредством сети Интернет через веб-интерфейс.

По каждому из перечисленных направлений внедрения были реализованы соответствующие мероприятия. В частности, в рамках трансформации содержания группа преподавателей, участников проекта, провела разработку и дополнение рабочих программ учебных дисциплин шкалированными учебными целями (далее: шкалы). В рамках управленческой деятельности организованы регулярные встречи проектной команды для обсуждения текущих задач, проведения мониторинга. В рамках внедрения цифровой платформы Empower, как технологического инструментария персонализированной модели образования, преподаватели наполнили цифровую платформу шкалами, заданиями, тестами, видеоматериалами и пр. Преподавателями колледжа были разработаны стандартизированные операционные процедуры (СОП): определенные последовательности действий, приводящие к запланированному результату, оформляемые в виде карты, схемы, таблицы. СОП обеспечивают минимизацию затратных по времени действий и трансформируют в образовательном процессе типовые алгоритмы в формат инструкций, которые участники процесса могут использовать самостоятельно.

Анализ проведенных мероприятий внедрения элементов персонализированного образования и проекта «Бережливый колледж» установил сходство по ряду положений целей и результатов данных проектов. Оба проекта запускают

и поддерживают процесс непрерывного улучшения образовательной инфраструктуры колледжа, предусматривают вклад каждого участника образовательного процесса в экономию ресурсов образовательной организации. В результате совместного применения данных проектов было реализовано большое количество мероприятий по непрерывному улучшению образовательной инфраструктуры колледжа в сотрудничестве с АНО «Институт развития дуального образования». Это определено не только по визуальным изменениям и анализу качественных характеристик, но и по структурным трансформациям участников проекта. В 2018 году ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» получил статус Федеральной инновационной площадки с инновационным образовательным проектом «Управляющая компания как эффективный механизм управления профессиональной образовательной организацией на основе государственно-частного партнерства», что подтверждено Приказом Министерства просвещения РФ «О федеральных инновационных площадках» № 318 от 18.12.2018 года.

Внедрение эффективных механизмов управления и вышеуказанных проектов позволяет Колледжу более эффективно использовать имеющиеся ресурсы и получать ресурсы извне, то есть быть по своей сути именно Бережливым колледжем.

### *Список литературы*

1. *Шкалирование* учебных целей в персонализированной модели образования: методическое пособие / Д. С. Ермаков, П. Н. Кириллов, Н. И. Корякина, С. А. Янкевич; под ред. Е. И. Казаковой. Москва: АНО «Платформа новой школы», 2019. 48 с. Текст: непосредственный.

2. *Персонализированная* модель образования с использованием цифровой платформы / Д. С. Ермаков, П. Н. Кириллов, Н. И. Корякина, С. А. Янкевич; под ред. Е. И. Казаковой. Москва: АНО «Платформа новой школы», 2020. 44 с. Текст: непосредственный.

3. *Персонализированная* модель образования: методическое пособие / Е. И. Казакова, Д. С. Ермаков, П. Н. Кириллов, Н. И. Корякина, С. А. Янкевич. Москва: АНО «Платформа новой школы», 2019. 36 с. Текст: непосредственный.

4. *Попова, Е. В.* LEAN-технологии в области образования опыт внедрения принципов бережливого управления в деятельность Белгородского педагогического колледжа / Е. В. Попова, В. И. Лысых. Текст: непосредственный // Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики: сборник докладов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Белгород, 12 февраля 2020 г.: в 3-х томах. Белгород: Белгород. гос. ин-т искусств и культуры, 2020. Т. 1. С. 70–74.

5. *Хрулев, Д. В.* Внедрение элементов персонализированного образования в среднем профессиональном образовательном учреждении / Д. В. Хрулев. Текст: непосредственный // Прогнозирование профессионального будущего молодежи в условиях цифровой экономики: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Первоуральск, 12 марта 2020 г. // Прогнозирование профессионального будущего молодежи в условиях цифровой экономики: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Первоуральск, 12 марта 2020 г. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2020. С. 164–167.

6. *ГОСТ Р 56407–2015.* Бережливое производство. Основные методы и инструменты: национальный стандарт РФ. Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200120649>.

7. *Персонализированное образование* // Википедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Персонализированное\\_образование](https://ru.wikipedia.org/wiki/Персонализированное_образование).

8. *Ермаков, Д. С.* Персонализированная модель образования: развитие гибких навыков / Д. С. Ермаков. Текст: электронный // Образовательная политика. URL: <https://edpolicy.ru/personalized-education>.