

# ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

---

УДК 658.5

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА (ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ВИВТ-АНОО ВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ)

© 2021 А. В. Линкина, А. П. Преображенский

*Воронежский институт высоких технологий (Воронеж, Россия)*

Статья публикуется с использованием гранта фонда поддержки гуманитарных и просветительских инициатив «Соработничество».

*В статье рассматриваются понятие и основные принципы бережливого управления, реализуемые в образовательных организациях. Отмечается, что интеграция традиционных подходов бережливых проектов с элементами цифровых решений также способствует реализации задач, закрепленных в стратегии национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».*

*Ключевые слова: бережливое производство, бережливое управление, образовательная организация, цифровые инструменты в бережливом производстве, цифровая экономика.*

В настоящее время большое внимание уделяется повышению эффективности деятельности организаций различной направленности за счет использования ими принципов и инструментов бережливого производства.

Сама концепция бережливого управления заключается в получении большей ценности в рамках решения производственной задачи при минимизации всякого рода затрат (временных, материальных, трудовых и т. п.). Изначально такой подход применялся в промышленных предприятиях (основана на переработанных подходах производственной системы компании Toyota), но в настоящее время широкое внедрение получает и в таких отраслях как здравоохранение, государственное управление, образование, социальная сфера.

Принято выделять 5 принципов в данном подходе. Перечислим их:

1. Ценность. Под ней понимается то значение продукта (услуги), которой ей присваивает потребитель. В том случае, если какой-либо фактор поглощает ресурсы, но не дает никакой ценности, то он считается лишним и необходимым к устранению.

2. Поток создания ценности. В общем виде это можно представить жизненным циклом продукта или услуги. В данном принципе подразумевается, что для достижения цели производства («создания ценности») необходимо детальное пошаговое разбиение процесса производства на отдельные этапы. Иногда такие этапы на практике называют «шаги», «фичи», «процессы». Те из них, которые не влияют на создание ценности, необходимо устранить.

3. Непрерывность течения создания ценности. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству под ред. Ч. Марчвински и Д. Шука дает следующее определение потока создания ценности (Value Stream) – это все действия (как созда-

---

Линкина Анна Вячеславовна – Воронежский институт высоких технологий, старший преподаватель, [anna\\_linkina@rambler.ru](mailto:anna_linkina@rambler.ru), Преображенский Андрей Петрович – Воронежский институт высоких технологий, доктор техн. наук, профессор, [app@vvt.ru](mailto:app@vvt.ru).

ющие ценность, так и не создающие ценности), которые позволяют продукту пройти процессы от разработки концепции до запуска в производство и от принятия заказа до его доставки. Данные действия включают в себя обработку информации, полученной от клиента, а также операции по преобразованию продукта по мере его продвижения к клиенту. Здесь можно выделить как материальные, так и информационные потоки. Наиболее эффективным будет прямолинейный подход, означающий плавный переход от одного этапа к другому, без прекращения создания потока ценностей на каком-либо шаге, иначе потери становятся неизбежными.

4. «Вытягивание» продукта. Данный принцип основан на противопоставлении учета запросов потребителя продукта взамен его навязывания.

5. Совершенство. Подход заключается в постоянном совершенствовании отдельных составляющих поток создания ценности этапов, применяемых подходов и инструментов, повышение квалификации персонала и т. п. Очевидно, что процесс улучшения бесконечен.

Данные принципы легли в основу реализации проекта создания интегрированной экосистемы ВИБТ-АНОО ВО с использованием цифровых инструментов. Особенностью бережливых подходов в образовательных организациях является использование технологий, повышающих качество образования при минимизации затрат. Отличительным моментом является и тот факт, что уровень удовлетворённости от создания ценности возникает не только у потребителей (обучающихся), но и у участников производства (преподавателей).

Проект оптимизации интегрированной экосистемы ВИБТ-АНОО ВО с использованием цифровых инструментов заключается в улучшении процесса общего взаимодействия профессорского преподавательского состава, административных сотрудников и обучающихся института при реализации образовательного процесса на условиях смешанного обучения (цифровизация и электронная интеграция) и направлен на создание и внедрение электронных сервисов для повышения эффективности взаимодействия всех участников процесса. За счет использования интеграции инструментов цифровизации с традиционным подходом в образова-

нии достигается переход к новой парадигме организации образовательных услуг с учетом индивидуальной траектории, повышения надпрофессиональных навыков, возможности реализации дополнительного овладения новыми компетенциями преподавательского состава. Непосредственное внедрение предложенных в проекте решений направлено в том числе на реализацию национальной программы «Цифровая экономика» при использовании инструментов бережливого производства.

Среди целей проекта можно выделить следующие:

- Оптимизация образовательного процесса с применением цифровых инструментов при снижении затрат различных ресурсов (временных, трудовых, материальных);
- сокращение ожидания использования образовательных модулей, минимизация избыточной обработки;
- сокращение дефектов (для образовательной организации подразумевается устранение неверно выполненных заданий обучающихся при неверном понимании выданного задания при использовании электронного обучения);
- сокращение количества повторных загрузок в систему обучающимися при неправильном выполнении задания и возвращении его на доработку;
- сокращение времени подключения к онлайн-платформам для проведения лекционных занятий и консультаций за счет реализации интеграции автоматического введения логинов/паролей в различные образовательные системы из личного кабинета преподавателя/обучающегося
- привлечение волонтеров ВИБТ для обучения работы с разработанной системой (преимущественно для сотрудников, владеющих цифровыми компетенциями в начальной форме или сотрудников гуманитарного профиля);
- создание тьюторства (интеграция онлайн-платформ (из перечня рекомендованных Минобрнауки ресурсов) и поддержки их тьютором организации для более эффективного образовательного процесса при применении смешанного обучения);
- возможность интеграции абитуриентов, слушателей ДПО и иных лиц, не имеющих личного кабинета с экосистемой серви-

сов института (ограниченная лицензия).

В заключении можно отметить, что внедрение основ бережливого управления и производства для образовательных организаций способствует сокращению затрат при улучшении доступности и качества оказываемых услуг. При этом создание потока ценности направлено не только на потребителей, но и на задействованных в процессе сотрудников в связи со спецификой отрасли. Интеграция традиционных подходов бережливых проектов с элементами цифровых решений также способствует реализации задач, закрепленных в стратегии национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ганебных Е. В. От бережливого производства к экологическому управлению / Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова, И. Г. Алцыбева // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 1393-1402.
2. Ганебных Е. В. Управление аджайл-проектами в бережливом производстве / Е. В. Ганебных, О. В. Фокина // Лидерство и менеджмент. – 2019. – Т. 6. – № 3. – С. 201-208.
3. Бельш К. В. Комплексный подход к внедрению и оценке результативности внедрения бережливого производства на промышленном предприятии / К. В. Бельш // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2018. – Т. 17. – № 5. – С. 751-771.
4. Бельш К. В. Комплексный подход к внедрению и оценке эффективности проектов по бережливому производству на промышленном предприятии / К. В. Бельш // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Т. 8. – № 3. – С. 513-530.
5. Бельш К. В. Классификация основных методов и инструментов бережливого производства / К. В. Бельш // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2016. – № 1. – С. 70-77.
6. Чуланова О. Л. Разработка инструментов управления реализацией концепции «экологичный офис» в организациях банковской отрасли / О. Л. Чуланова, О. С. Колесов, Н. Н. Захарова // Материалы Афанасьевских чтений. – 2021. – № 1 (34). – С. 95-109.
7. Мунтян К. А. Методический инструментарий совершенствования деловой оценки персонала организации в концепции бережливого производства / К. А. Мунтян, О. Л. Чуланова // Инновационное управление персоналом. Материалы IX Всероссийского межвузовского кадрового форума им. А. Я. Кибанова. – 2018. – С. 140-142.
8. Чуланова О. Л. Комплексная оценка персонала организации с применением технологии ассесмент-центр в концепции бережливого производства / О. Л. Чуланова, К. А. Мунтян // Журнал экономических исследований. – 2018. – Т. 4. – № 4. – С. 67-74.
9. Чуланова О. Л. Бенчмаркинг как инструмент бережливого производства // О. Л. Чуланова // Журнал исследований по управлению. – 2018. – Т. 4. – № 2. – С. 73-82.
10. Бережливое управление в вузе: от целеполагания и бережливых проектов к выстраиванию системы обучения: Коллективная монография / В. Л. Аджиенко [и др.]. – Киров, Издательство «Веси» (Киров), 2021. – 158 с.

### INCREASING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATION WITH THE USE OF LEAN PRODUCTION TOOLS (EXPERIENCE OF APPLICATION OF THE INTEGRATED ECOSYSTEM VORONEZH INSTITUTE OF HIGH TECHNOLOGIES WITH THE USE OF DIGITAL TOOLS)

© 2021 A. V. Linkina, A. P. Preobrazhenskiy

*Voronezh institute of High Technologies (Voronezh, Russia)*

*The article discusses the concept and basic principles of lean management, implemented in educational organizations. It is noting that the integration of traditional approaches of lean projects with elements of digital solutions also contributes to the implementation of the tasks enshrined in the strategy of the national program «Digital Economy of the Russian Federation».*

*Keywords: lean manufacturing, lean management, educational organization, digital tools in lean manufacturing, digital economy.*