



**Кузбасский региональный институт повышения квалификации
и переподготовки работников образования**

**Проектирование и внедрение
бережливых технологий с целью
оптимизации образовательных процессов**

**Шумило Елена Николаевна,
заведующая центром бережливых технологий в образовании
КРИПКиПРО <https://ipk.kuz-edu.ru>**



Основные понятия



Ценность – полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе

Поток создания ценности – все действия, как создающие, так и не создающие ценность

Действие, создающее ценность – действие, формирующее потребительские свойства продукции

Потери – любое действие на всех уровнях организации, при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности

Карта потока создания ценности – схема, изображающая каждый этап материального и информационного потока, необходимых для того, чтобы выполнить заказ потребителя

Бережливое производство



Бережливое производство — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Возникла как интерпретация идей производственной системы компании Toyota американскими исследователями её феномена.

Национальные стандарты серии «Бережливое производство»

**Для непрерывного совершенствования процессов
производства и управления в регионе созданы и подписаны:**



**«П У С К»
Производственно-управленческая система
Кузбасса**



**КОЛЛЕГИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «5» апреля 2019 г. № 221
г. Кемерово

О создании производственно-управленческой системы Кузбасса

В целях создания производственно-управленческой системы Кузбасса, повышения результативности и эффективности деятельности исполнительных органов государственной власти Кемеровской области и органов местного самоуправления муниципальных образований Кемеровской области путем устранения всех видов необоснованных затрат, высвобождения дополнительных ресурсов, формирования культуры бережливого производства:

**Соглашение о сотрудничестве с ГК «Росатом» сроком на три года
(2019-2021гг)**

Для координации деятельности по внедрению принципов бережливых технологий и их широкому распространению созданы:



□ «Комитет по развитию региональных систем Администрации Кемеровской области»



□ АНО «Центр компетенций Кемеровской области»



□ Отдел проектной деятельности на базе ГКУ Центр занятости населения г. Кемерово



□ Центр бережливых технологий в образовании



ПИЛОТНЫЕ ПЛОЩАДКИ-ОБРАЗЦЫ:



ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат» г. Кемерово

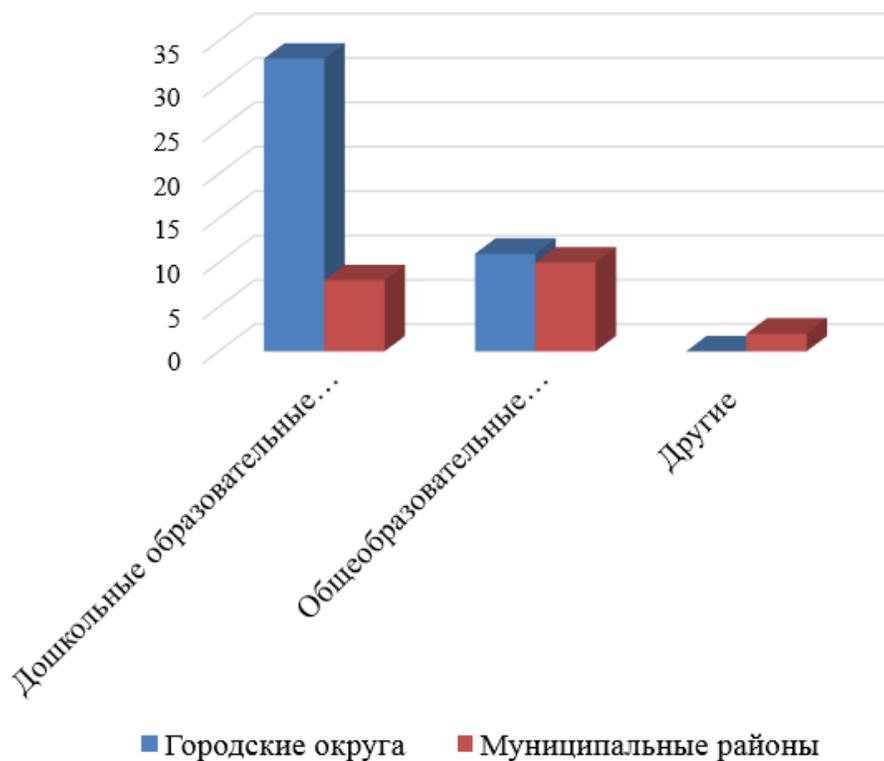
МБОУ «Металлоплощадская средняя общеобразовательная школа» Кемеровского МР (дошкольные группы)



КЛУБ ДИРЕКТРОВ БЕРЕЖЛИВЫХ ШКОЛ

<http://kdbsh.kemgmlr.ru/>

В образовании реализуется более 100 проектов в 34 территориях:



Виды потерь в образовании



Перемещение
работников



Избыточные
запасы



Ожидание



Дефекты



Перепроизводство



Лишняя
транспортировка



Излишняя
обработка



Нереализованный
потенциал
сотрудников

+1





Принципы бережливых технологий



Определение ценности продукции

Определение потока создания ценности продукции

Обеспечение непрерывного течения потока создания ценности продукции

Обеспечение вытягивания продукции

Постоянное совершенствование деятельности

Обеспечение доступности информации о процессах создания ценности для всех заинтересованных сторон

Типовые проекты по улучшению в образовании



Название проекта	Цели и эффекты
Оптимизация отчетности воспитателей	<ul style="list-style-type: none"> - Сокращение числа различных форм отчетности воспитателей - Создание единой информационной цифровой системы отчетности воспитателей
Создание рациональной системы работы с табелями посещаемости	Сокращение времени заполнения и сдачи табелей для подсчета общей информации по посещаемости ДОУ
Оптимизация организации внеурочной деятельности учителей	Разработка системы отчетности внеурочной деятельности
Оптимизация процесса документооборота в части заключения договоров	Сокращение количества дней на заключение договора
Оптимизация процесса сбора информации и отчетности по дополнительному образованию	Разработка системы отчетности педагогов дополнительного образования (оптимизация отчетности и снижение затрат времени)
Улучшение процесса питания обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> - Повышение уровня удовлетворенности питанием - Снижения физического напряжения поваров

Предложение по улучшению (ППУ)



Предложение по улучшению № _____

Отклонено

Реализовано

Направление улучшения _____

Предложение по решению проблемы

" " _____

дата

должность

подпись

И.О. Фамилия работника

Этапы внедрения бережливых технологий



Паспорт лин-проекта



Паспорт лин-проекта

(наименование структурного подразделения Администрации Кемеровской области, исполнительного органа государственной власти Кемеровской области, органа местного самоуправления муниципального образования Кемеровской области)

(название лин-проекта)

УТВЕРЖДАЮ:

(ФИО, должность руководителя заказчика лин-проекта)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

<p>Общие данные: Заказчик: _____ Процесс: _____ Границы процесса: _____ Руководитель лин-проекта _____ Команда лин-проекта: _____</p>	<p>Обоснование:</p> <p>1. _____ _____ _____</p> <p>2. _____ _____ _____</p>									
<p>Цели и эффекты:</p> <table border="1" data-bbox="114 978 1049 1153"> <thead> <tr> <th>Наименование цели, ед. изм.</th> <th>Текущий показатель</th> <th>Целевой показатель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Эффекты: _____</p>	Наименование цели, ед. изм.	Текущий показатель	Целевой показатель							<p>Сроки:</p> <p>1. Согласование паспорта лин-проекта – «__» _____ г. 2. Картирование текущего состояния (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 3. Анализ проблем и потерь (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 4. Составление карты целевого состояния (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 5. Разработка плана мероприятий (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 6. Защита плана мероприятий (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 7. Внедрение улучшений (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 8. Мониторинг результатов (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 9. Закрытие лин-проекта (с «__» _____ г. по «__» _____ г.) 10. Мониторинг стабильности достигнутых результатов (с «__» _____ г. по «__» _____ г.)</p>
Наименование цели, ед. изм.	Текущий показатель	Целевой показатель								

Типовые ошибки составления паспорта проекта



Где ошибки?	Как верно?
Формат паспорта проекта	На одном листе формата А4 альбомной ориентации. Лист разделен на 4 части
Название учреждения	Полное название
Название проекта	Отражает процесс улучшения, соотносится с целью и результатами проекта
Утверждение проекта	Утверждается заказчиком и руководителем проекта
Название, обоснование, цели	Взаимосвязаны
Заказчик	Руководитель

Типовые ошибки составления паспорта проекта



Где ошибки?	Как верно?
Процесс	Совокупность операций и шагов, направленных на создание услуги
Границы процесса	Начальный и конечный этап процесса/фрагмента процесса, в котором будут проводиться улучшения и замеры целевых показателей
Цели и эффекты	Направлены на решение проблем процесса
Обоснование	Событие, которое может произойти (например, срыв сроков, штрафные санкции), если выбранный процесс не будет оптимизирован
Сроки проекта	4-6 месяцев. При продолжительности от 12 месяцев разделить проект на полугодия с постановкой целей на каждые 6 месяцев

Инструменты бережливых технологий



Стандартизация
работы

Организация
рабочего
пространства (5S)

Картирование
потока создания
ценности (VSM)

Визуализация



Быстрая
переналадка
(SMED)

Защита от
непреднамеренных
ошибок (рока-йоке)

Канбан

Всеобщее
обслуживание
оборудования
(TPM)

- Способность к самостоятельному обучению новым методам оптимизации процессов
- Способность анализировать основные принципы эргономики рабочих мест
- Готовность применять современные методы минимизации потерь
- Способность выбирать оптимальные организационные процессы, их последовательность, контрольно-измерительные операции для улучшения деятельности и контроля качества услуг
- Способность адаптироваться к интенсивным условиям труда, определять наиболее рациональное направление собственной профессиональной деятельности

Мероприятия по вовлечению сотрудников в проект



- Обучение в области информационных и бережливых технологий
- Создание материально-технической базы
- Личный пример руководителя
- Демонстрация положительного опыта коллег
- Привлечение в проекты молодых специалистов
- Создание творческих, инновационных групп
- Командообразующие мероприятия
- Материальное стимулирование
- Нематериальное поощрение



Результаты применения бережливых технологий в образовательной организации:



- сокращение временных и финансовых потерь
- улучшение образовательного процесса, оптимизации работы
- обеспечение стандартизации и визуализации учебного процесса
- повышение трудоспособности сотрудников и сохранение человеческих ресурсов
- повышение качества образования
- развитие образовательной организации
- рост конкурентоспособности
- воспитание бережливости

Информация



Источник	Ссылка
Сайт АКО («Бережливый регион»: новости, нормативно-правовые документы, методические рекомендации, примеры проектов)	https://ako.ru/other/berezhlivyy-region/index.php
Сайт КРИПКиПРО (образовательные услуги, анонсы, новости, страница Центра бережливых технологий: события, методические материалы)	https://ipk.kuz-edu.ru
Единый информационный образовательный портал (региональный проект «Эффективный менеджмент»)	https://rso.kuz-edu.ru/index.php/news-menedj
Региональный депозитарий электронных образовательных ресурсов (дополнительное образование взрослых)	https://eschool.kuz-edu.ru/

Центр бережливых технологий в образовании



e-mail: umcbt42@yandex.ru

8-904-570-05-52 (Шумило Елена Николаевна)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!