



по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области

Лекция № Алгоритмы внедрения бережливых технологий в образовательных организациях

Преподаватель УМЦ:
Григорьева Ирина Анатольевна

План лекции

1. Бережливые технологии, как один из видов инноваций проектирования образовательного процесса
2. Формирование бережливого мышления
3. Этапы разработки и внедрения проектов бережливых технологий



Бережливые технологии в образовательных организациях –

это технологии, повышающие качество образования, минимизирующие затраты.

Реализация бережливых проектов в образовательной организации должна быть нацелена на оптимизацию процессов, что позволит повысить качество предоставляемых образовательных услуг с максимальной ориентацией на потребителя

Направления оптимизации в образовательной организации :

1. в процессах образовательной организации:

- ✓ основные процессы :образовательный(реализация ООП ДО);
- ✓ обеспечивающие процессы(материально-техническое обеспечение, информационно-техническое...)
- ✓ управляющие процессы (стратегическое планирование...);

2. как тематика на учебных занятиях,

3. как метод приобретения опыта педагогами и учащимися

Формирование бережливого мышления у работников образовательных организаций

- ✓ Повышение квалификации в области бережливых технологий;
- ✓ Разработка оптимизационных проектов и участие в их реализации;
- ✓ Консультационное сопровождение проектов

Формирование бережливого мышления у обучающихся

- ✓ Обучение в условиях бережливой среды;
- ✓ Изучение основ бережливых технологий на уроках и во внеурочное время

Принципы бережливых технологий в образовании

Образование – поток создания ценности

Выявление и сокращение потерь в деятельности ОО

Постоянное улучшение всех видов деятельности

- **Использование стратегии вытягивания**

- **Визуализация и прозрачность**

- **Создание и соблюдение стандартов**

- **Вовлечение и развитие персонала**



Варианты внедрения бережливых технологий в организации

- ✓ Организация предметно-пространственной среды образовательной организации
- ✓ Организация хранения, учет и утилизации литературы, наглядных пособий, работ обучающихся
- ✓ Подготовка педагога к занятиям
- ✓ Логистика, навигация и визуализация пространства ОО
- ✓ Организация сбора информации об образовательном процессе, подготовка отчетов
- ✓ Организация документооборота, делопроизводства
- ✓ Организация внутреннего информационного обмена
- ✓ Организация образовательного процесса
- ✓ Выдача справок по запросу
- ✓ Переход на безбумажные формы документов (журнал)
- ✓ Организация хозяйственных процессов, пропускной режим
- ✓ Разработка учебно-методической, планирующей документации
- ✓ Организация хранения ТМЦ, инвентаря, атрибутов
- ✓ Взаимодействие с родителями



Эффекты от использования бережливых технологий в образовательной организации

Повышение качества образования, рост эффективности всех направлений деятельности образовательной организации

Сокращение временных и других видов потерь. Оптимизация использования финансовых ресурсов организации

Обеспечение стандартизации и визуализации

Повышение трудоспособности сотрудников

Сохранение человеческих ресурсов

Развитие образовательной организации

Воспитание бережливого мышления сотрудников и обучающихся (воспитанников)



УМЦ

по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области



Формирование бережливого мышления





по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области

Формирование бережливого мышления (воспитанники, учащиеся)



Под **бережливым мышлением** обучающегося мы понимаем, мышление, направленное на постоянное совершенствование окружающей среды и своей деятельности (учебной, бытовой, профессиональной и др.) и основанное на комплексе необходимых для этого умений



Формирование бережливого мышления



**Структура
бережливого
мышления
обучающегося**



Определение проблемы как противоречие между реальным и желаемым состоянием процесса

Определение деятельности как процесса

Определение потерь в деятельности

Установление целей как возможности улучшения процесса

Планирование оптимизационных мероприятий

Выполнение оптимизационных мероприятий

Контроль оптимизационных мероприятий

Совершенствование окружающей среды в своей деятельности

Умения

Действия

Определение проблемы как противоречие между реальным и желаемым состоянием процесса

- Выявляет и формулирует проблему
- Выявляет причины возникновения проблемы, определяет ключевую причину
- Определяет последствие проблемы (ключевой риск)

Определение деятельности как процесса

- Выявляет и формулирует проблему
- Выявляет причины возникновения проблемы, определяет ключевую причину
- Определяет последствие проблемы (ключевой риск)

Определение потерь в деятельности

- Выявляет действия, которые бесполезны в процессе (потери)
- Различает виды потерь
- Аргументирует необходимость устранения потерь

Установление целей как возможности улучшения процесса

- Формулирует цели, обосновывает их конкретность, измеримость, достижимость и проверяемость

Планирование оптимизационных мероприятий

- Определяет наиболее эффективные способы достижения целей
- Планирует пути достижения целей

Выполнение оптимизационных мероприятий

- Работает по плану

Контроль оптимизационных мероприятий

- Оценивает деятельность, соотносит свои действия с целью

Совершенствование окружающей среды в своей деятельности

- Имеет ценности созидательного отношения к окружающей действительности
- Демонстрирует готовность и способность к совершенствованию окружающей среды и своей деятельности

Мероприятия по формированию бережливого мышления



формирование бережливой среды в образовательной организации



введение тем, разделов, учебных предметов, курсов, модулей, формирующих бережливое мышление у обучающихся



создание фабрик процессов



формирование отдельных умений на уроках (занятиях)



использование инструментов на уроках (занятиях)



сотрудничество с предприятиями



реализация ученических «бережливых» проектов

- **ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО МЫШЛЕНИЯ В ДЕТСКОМ САДУ:**

- ✓ Заложить основы бережливого мышления
- ✓ Привить первичные навыки и общие подходы к принципам и инструментам бережливого производства
- ✓ Сформировать единую среду общения детей и взрослых
- ✓ Внедрять бережливые технологии в деятельность детского сада

- **ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО МЫШЛЕНИЯ В ШКОЛЕ**

- ✓ Закреплять представления о философии и принципах бережливого производства
- ✓ Развивать навыки по использованию инструментов бережливого в нач. школе
- ✓ Углублять навыки культуры и принципов бережливого производства
- ✓ Сформировать единую среду общения детей и взрослых
- ✓ Внедрять бережливые технологии в деятельность школы

<http://a.pdf>

- **ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО МЫШЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ СПО/ВПО**

- ✓ Сформировать профессиональные компетенции на основе lean- мышления
- ✓ Сформировать приверженность философии бережливого производства
- ✓ Углубить знание принципов и инструментов бережливого производства
- ✓ Повысить компетентность в применении lean -технологии в производственных процессах
- ✓ Подготовить специалистов, умеющих реализовывать проекты по улучшениям

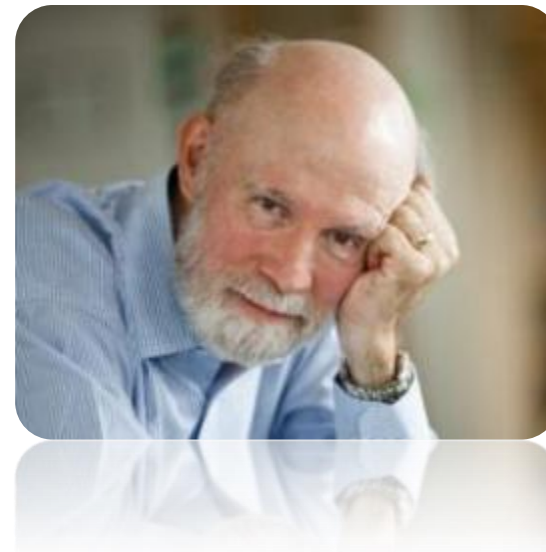
• **«Формирование экосистемы развития бережливой личности на примере сквозного потока подготовки кадров». Методическое пособие. Под общей редакцией Давыдовой Н.С., 2021, – 62 с.**





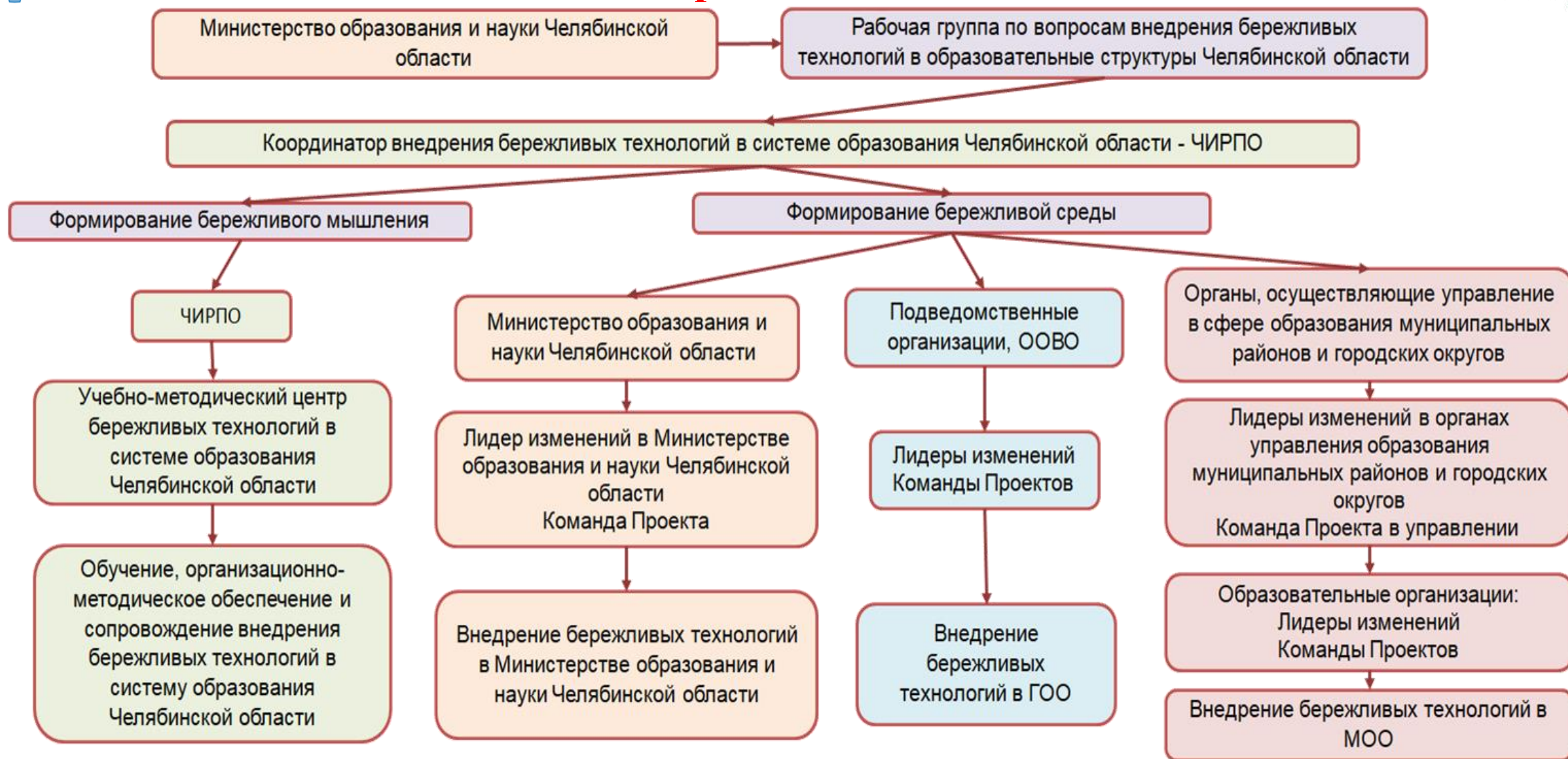
по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области

Алгоритм внедрения по Джеймсу Вумеку



1. Выбрать лидера, сформировать авторитетную команду
2. Обучение команды принципам и использованию инструментов БП
3. Выявить кризис в компании, выбрать самую острую проблему и побудить коллектив устранять её
4. В начале постепенное внедрение БП, мотивация работников к устранению потерь
5. Схематичное изображение производственного процесса в виде карты потока создания ценности
6. В кратчайшие сроки реализовать план мероприятий по итогам составленной карты потока и модели будущего состояния
7. Ориентир на краткосрочные результаты, решение на начальных этапах простых задач
8. Вовлечение сотрудников в процесс непрерывных улучшений с помощью Кайдзен

Структура управления проектом «Внедрение бережливых технологий в системе образования Челябинской области»



Общие требования к оптимизационным проектам

- 
- Бережливые технологии всегда направлены на оптимизацию процессов, сопровождающуюся устранением потерь, сокращением времени протекания процесса, увеличением ценности процесса для заказчика
- 
- Направление оптимизации должно быть четким и конкретным. Название проекта должно характеризовать оптимизируемый процесс («Оптимизация процесса поиска помещений в школе», «Сокращение времени подготовки к занятию по изобразительной деятельности», «Совершенствование процесса приема документов на зачисление в детский сад», «Оптимизация процесса календарного планирования в детском саду»)
- 
- Длительность оптимизационного проекта от начала разработки до закрепления результатов не должна превышать 6 месяцев.

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА («ПОЛОЖЕНИЕ ПО ВНЕДРЕНИЮ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»)

УТВЕРЖДАЮ
первый заместитель
Губернатора Челябинской области
 И.А. Гехт
«30» сентября 2021 г.

Положение
по внедрению бережливых технологий в системе образования
Челябинской области

1

- Инициация Проекта

2

- Профессиональное развитие команды проекта

3

- Картирование проекта

4

- Формирование плана мероприятий

5

- Закрытие проекта

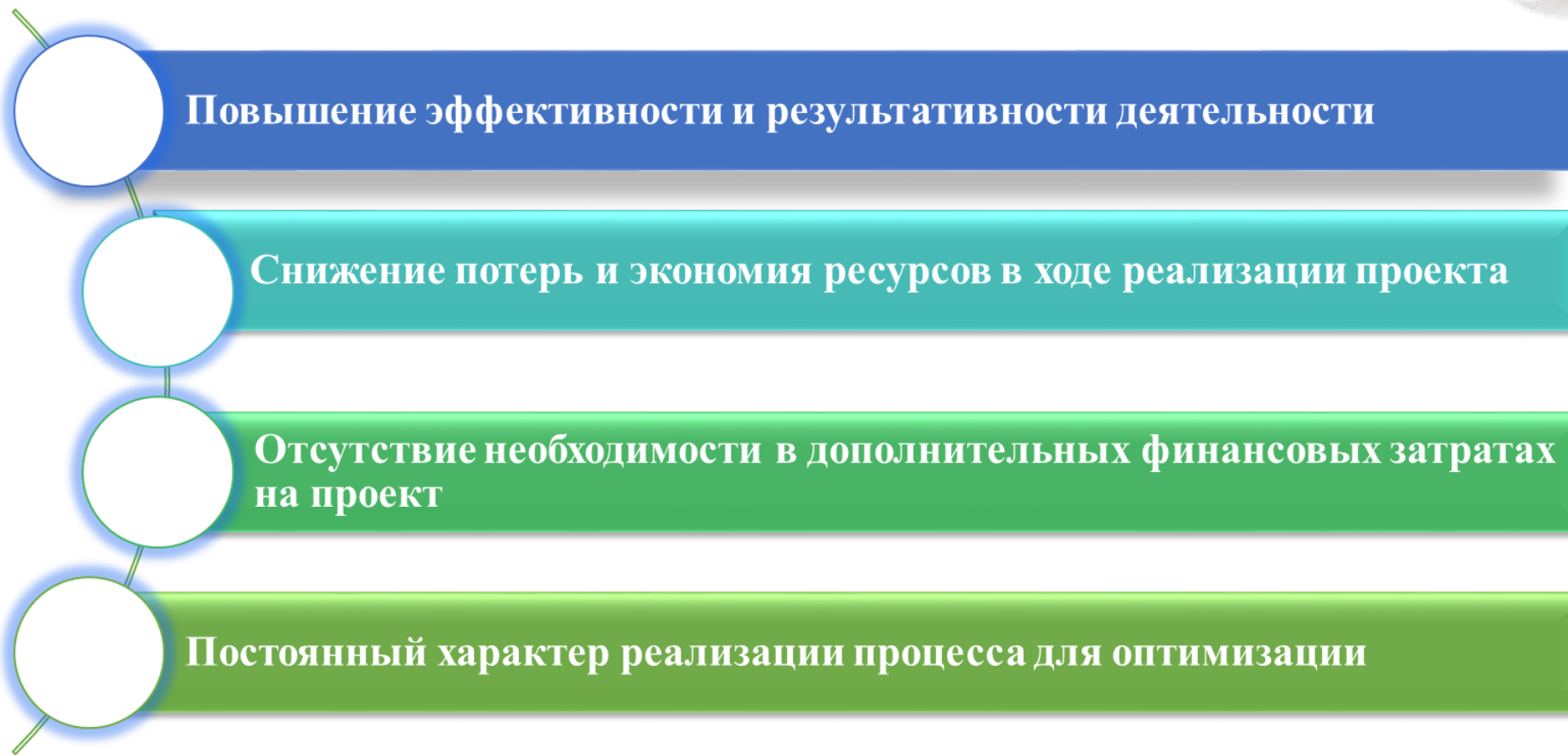
Типовые этапы реализации проекта





Шаг 1. Инициация проекта

Инициатива должна соответствовать следующим условиям:



ИНИЦИИРОВАННЫЕ К ОТКРЫТИЮ ПРОЕКТЫ НАПРАВЛЯЮТ В ВИДЕ КАРТ ПРОЕКТОВ (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)



Утверждено:
Первый заместитель Губернатора
Челябинской области

/ И.А. Гект

Карта проекта «Наименование проекта»

(наименование проекта отражает его суть и влияние на оптимизируемый процесс с указанием муниципального органа управления образования, образовательной организации, в которых реализуется проект)

Приложение 2
к Положению по внедрению
бережливых технологий в системе образования
Челябинской области

Руководитель муниципального органа управления
образования, образовательной организации,

/ И.О. Фамилия

1. Вовлеченные лица и рамки проекта

Заказчик процесса: кто является потребителем результатов проекта и заинтересован в его результатах;
Владелец процесса: руководитель учреждения, осуществляющий руководство процессом, ответственный за его результаты и эффективность, а также способный повлиять на его реализацию Ф.И.О. – должность;
Периметр проекта: учреждение или структурные подразделения учреждения, где реализуется проект;
Границы процесса: указать с чего начинается и чем заканчивается рассматриваемая в проекте часть процесса (момент входа и выхода процесса);
Руководитель проекта: Ф.И.О. – должность;
Команда проекта: Ф.И.О. – должность. Участники рабочей группы по реализации проекта, при необходимости по согласованию можно указывать сотрудников иных учреждений.

2. Обоснование выбора

Ключевой риск: что произойдет если проект не будет реализован;
Последствия: негативный результат, к которому приведет произошедшее событие, мероприятие;
Причины возникновения: существующие проблемы процесса;
Ценность для заказчика: чем реализация данного проекта поможет заказчику.

3. Цели и плановый эффект

Наименование показателя	Текущий показатель	Целевой показатель
	Необходимо указывать количественные показатели	
	Если указываются дни, то рекомендуется выражать в рабочих днях	

4. Ключевые события проекта

1. Старт проекта – дата утверждения карточки проекта;
2. Диагностика и разработка целевого состояния процесса – диапазон времени (45 рабочих дней от даты утверждения карточки до утверждения плана реализации проекта)
разработка карты текущего состояния процесса – диапазон времени (в течение 25 рабочих дней от старта проекта);
анализ и оценка текущего состояния процесса – диапазон времени (в течение 25 рабочих дней от старта проекта);
разработка карты целевого состояния процесса – диапазон времени (в течение 10 рабочих дней после составления карты текущего состояния процесса);
разработка плана реализации проекта – диапазон времени (в течение 10 рабочих дней после составления карты целевого состояния процесса);
3. Установочное совещание по защите подходов оптимизации процесса – диапазон времени (в течение 5 рабочих дней после разработки плана реализации проекта);
4. Внедрение улучшений – диапазон времени (до 45 рабочих дней от даты проведения установочного совещания, (срок может быть увеличен при наличии объективных причин и по согласованию с Уполномоченным органом);
5. Анализ и оценка достижения целевых показателей проекта – диапазон времени (до 25 рабочих дней от даты окончания внедрения улучшений);
6. Защита отчетной презентации и закрытие проекта – диапазон времени (до 25 рабочих дней от даты окончания внедрения улучшений)

Согласовано:
Ректор Челябинского института развития
профессионального образования
/ Е.П. Сачинский

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОЕКТА:



<https://gossujba.pravmin74.ru/metodicheskie-materialy>

УСЛОВИЯ ИНИЦИАЦИИ ПРОЕКТА



Инициированные к открытию Проекты направляются в виде карт Проектов:

- **руководителям муниципальных образовательных организаций;**
- **в проектные офисы, созданные в муниципальных органах управления образования;**
- **Руководителям подведомственных Министерству образования и науки Челябинской области образовательных организаций – в Уполномоченный орган.**



В случае утверждения карты Проекта готовится ведомственный акт соответствующего муниципального органа образования, образовательной организации об открытии Проекта

Форма ведомственного акта (приказа) об открытии проекта
и о создании рабочей группы по реализации проекта с применением технологий
бережливого управления в системе образования Челябинской области

П Р И К А З

№ ____ от _____ 20__ г.

«О реализации проектов с применением
бережливых технологий в системе
образования Челябинской области

В целях реализации проектов с применением технологий бережливого
управления в системе образования Челябинской области:

1. Приступить к реализации проекта (указать наименование проекта)
с применением технологий бережливого управления (далее – проект)
с «__» _____ 20__ года по с «__» _____ 20__ года.

2. Назначить руководителем проекта: (указать фамилию, имя, отчество,
должность лица, ответственного за реализацию проекта).

3. Создать рабочую группу по реализации проекта в следующем составе:
(указать перечень лиц, участвующих в реализации проекта).

4. Заседание рабочей группы по проекту проводить не реже одного раза в
неделю (с указанием дня недели и времени). Решение по итогам заседаний оформлять
протоколом. Срок исполнения протокольных поручений не должен превышать
14 дней со дня подписания протокола.

5. Руководителю проекта еженедельно отчитываться о ходе реализации
проекта.

6. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

7. Настоящий приказ вступает в силу со дня его подписания.

Должность руководителя
муниципального органа
управления образования,
образовательной организации

(подпись)

И.О. Фамилия

18. В течение 10 рабочих дней Уполномоченный орган или проектные
офисы, созданные в муниципальных органах управления образования,
рассматривают представленные инициативы по открытию Проектов, проводят
анализ ценности и ожидаемых эффектов от их реализации с учетом оценки
следующих данных:

проблемы (причины внедрения), цели и способы их достижения;
ожидаемые выгоды от реализации Проекта (экономия ресурсов,
повышение производительности труда и другие);
временные и финансовые затраты на реализацию Проекта;
сведения о необходимости автоматизации процессов в рамках Проекта;
влияние результатов и эффектов от внедрения Проекта на достижение
целей и решение задач муниципального органа управления образования,
образовательной организации (во взаимосвязи с целевыми показателями
национальных, федеральных, региональных проектов и программ).

19. Получившие положительную экспертную оценку Проекты
направляются в Координационный совет для утверждения карт Проектов.

Шаг 2. Профессиональное развитие команды Проекта

Условия:

1. Понимать объем и характер работы, которую предстоит проделать.
2. Планировать выполнение порученных задач.
3. Учитывать сроки, ресурсы и бюджет.
4. Вовремя сообщать руководству о проблемах, рисках и изменениях.
5. Своевременно делиться статусом задач.
6. Сотрудничать с другими членами коллектива



Принципы формирования команды Проекта

- В её состав включают тех сотрудников, которые являются участниками оптимизируемого процесса и хорошо знают его особенности
- Она должна состоять из активных и заинтересованных сотрудников, на деле демонстрирующих свою решимость по внедрению бережливого производства
- Оптимальная численность проектной группы - от 3 до 7 человек

6 правил для успешного руководства эффективной командой:

1. Создавайте сплоченную команду, в которой каждый участник сможет заменить другого.
2. Стройте коммуникацию вокруг четко определенной и реалистичной цели.
3. Создайте структуру на основе ролей и обязанностей.
4. Обеспечьте каждого информацией для хорошего выполнения своей работы.
5. Станьте командным тренером и помогайте всем.
6. Инвестируйте в разнообразие команды.



Обея от японского beya 大 部屋 «большая комната» (используется с 1990-х)



Такеси Утиямада

ОБЕЯ

О - Объективность
Б - Безопасность
Е - Единство
Я - Ясность

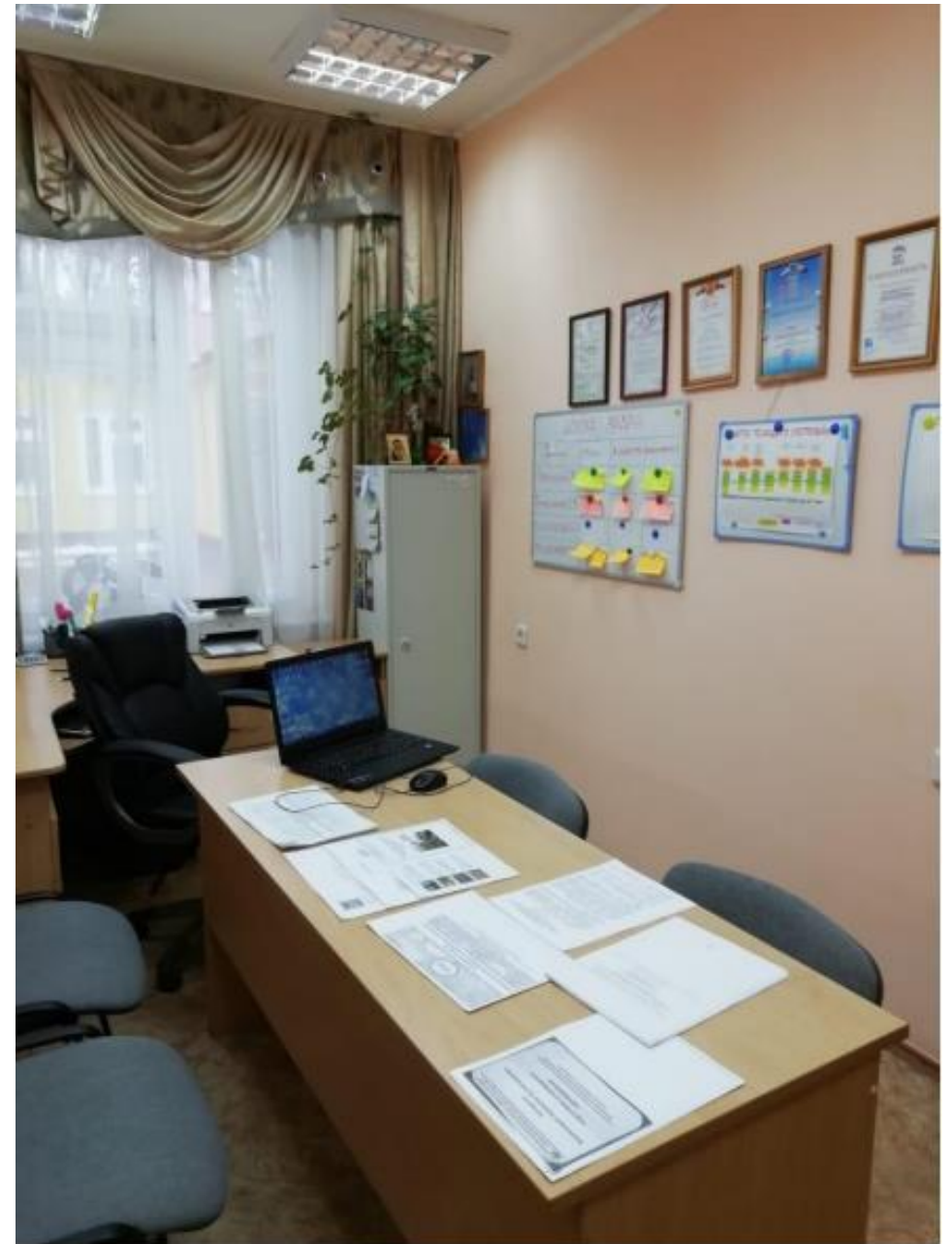
➤ Группа лиц в одном месте и в одно время с целью обсуждения и решения общих вопросов, проблем и планов

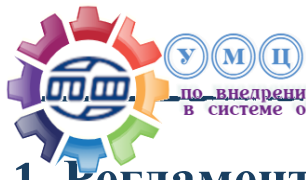
➤ Инструмент управления проектами, способствующий эффективной и быстрой коммуникации, и активно используемый на стадии разработки

Цели Obeya: Улучшение коммуникаций и взаимодействия, сокращение ненужных обсуждений, быстрое принятие решений и выявление проблем, сокращение количества переделок и пересмотров

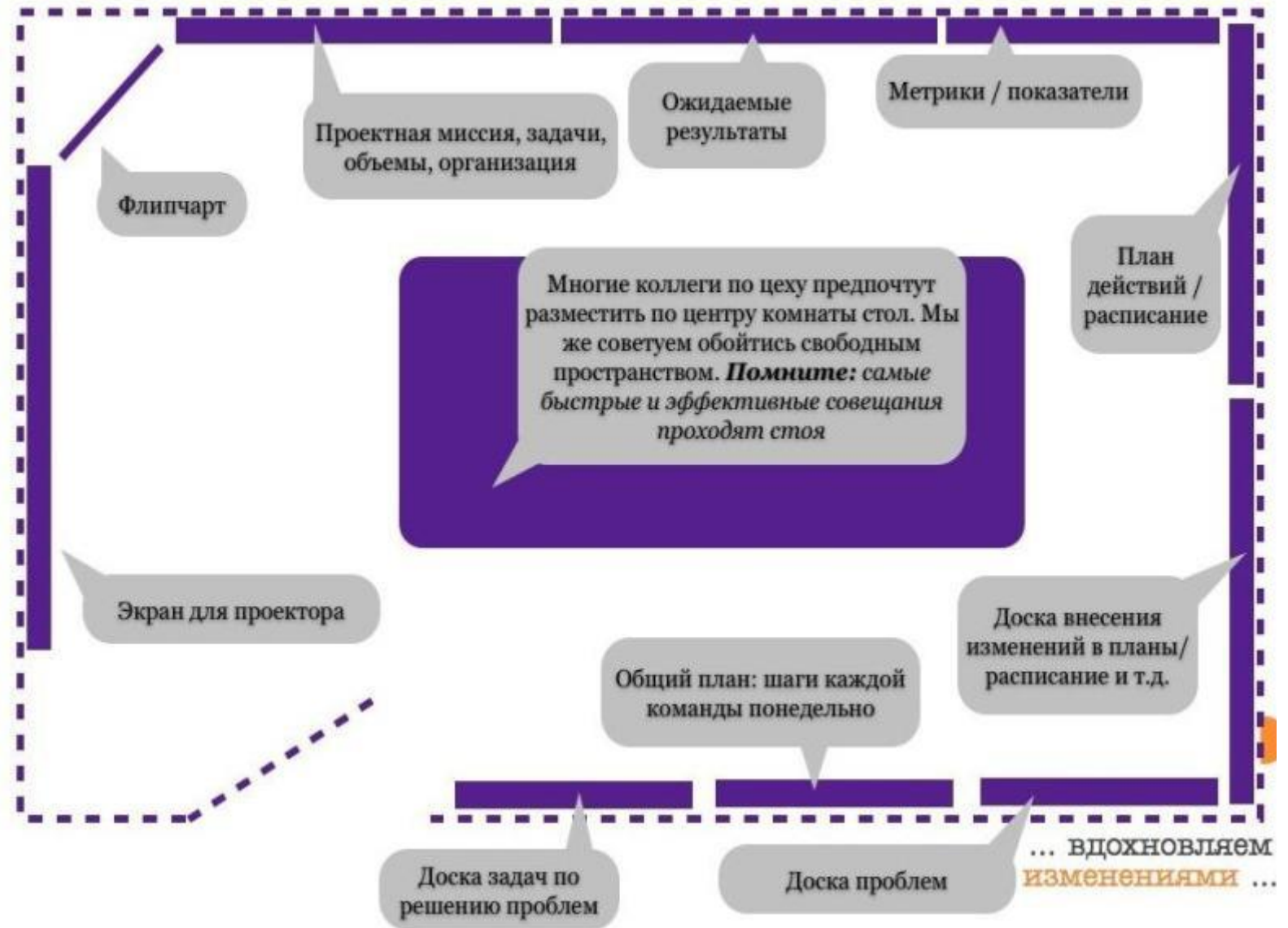
ОБЕЯ

- Именно здесь члены группы встречаются, работают, собирают информацию;
- В ней вывешивается вся информация о проекте (техническая, финансовая, сроки);
- Каждое функциональное направление следит за содержанием своей части комнаты;
- Каждая команда задает свой стандарт исходя из задач проекта;
- По мере реализации проекта меняется и организация комнаты;
- Встречи проводятся стоя, менеджер проекта проходит по комнате с членами группы.





1. Регламентирующие документы по проектной деятельности
2. Информация по рабочим группам проектов
3. Дорожная карта по реализации проекта
4. Визуализация карт текущего и целевого состояния процессов, пирамиды проблем, диаграмма Ганта
5. Листы проблем и предложений
6. Описание философии, ценностей, принципов и инструментов бережливого производства
7. Фото отчеты о внедрении и сопровождении процессов оптимизации



ШАГ 3. Картирование процесса

Карта текущего состояния процесса

Приложение 4
к Положению по внедрению бережливых
технологий в системе образования
Челябинской области

Пример построения карт текущего и целевого состояния
1. Карта текущего состояния процесса



ШАГ 3. Картирование процесса

Карта целевого состояния процесса

2. Карта целевого состояния процесса



Длительность процесса	Часов, минут
Производительное время	Часов, минут
Ожидание	Часов, минут



Текстовое описание предложений по улучшению
(например: разработка методических рекомендаций,
единых требований, регламента, обучение сотрудников,
автоматизация отдельных действий)



по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области

Шаг 4. Формирование плана мероприятий по реализации Проекта

Приложение 5
к Положению по внедрению бережливых
технологий в системе образования
Челябинской области

Структура и содержание плана реализации проекта

Согласовано:

Ректор Челябинского института развития
профессионального образования

_____ / Е.П. Сичинский

Утверждаю:

(утверждается руководителем
муниципального органа управления
образования, образовательной
организации, являющимся
инициатором проекта)

_____ / (И.О. Фамилия)
«__» _____ 20__ г.

План реализации проекта «Наименование проекта» (из карточки проекта)

№	Краткое описание проблемы	№	Мероприятия по решению	Ответственные	Срок	Ожидаемый результат
1	Указываются проблемы, выявленные в ходе разработки карты текущего состояния процесса	1.1, 1.2, 1.3, 1.n	Перечисляются мероприятия, направленные на решение проблемы, способствующие достижению ожидаемого результата	Фамилия, имя, отчество, должность сотрудника, ответственного за реализацию конкретного мероприятия	Указывается срок реализации по каждому мероприятию	Отражается полученный эффект от реализации мероприятия, указываются конкретные значения показателей

Должность руководитель проекта

_____ (подпись)

И.О. Фамилия

Шаг 5. Заккрытие проекта

курсы повышения квалификации

Повышение квалификации руководящих и педагогических работников образовательных организаций, работников органов, осуществляющих управление в сфере образования в области бережливых технологий; разработка методического обеспечения и внедрение в образовательный процесс симуляционной образовательной технологии «Фабрика процессов»; оказание консультационной помощи образовательным организациям по вопросам внедрения бережливых технологий

[Ссылка для слушателей ДОО на онлайн-занятия](#)

[Материалы для слушателей ДОО](#)

[Ссылка для слушателей СОШ на онлайн-занятия](#)

[Материалы для слушателей СОШ](#)

[Ссылка для слушателей ПОО на онлайн-занятия](#)

Форма заявки на курсы 2022 г.

Информационное письмо от 27.12.2021 г. №01-02-736

Информационное письмо от 02.02.2022 г. №01-02-59 для ПОО

Дополнительная профессиональная программа (повышения квалификации) «Реализация бережливых технологий в системе образования»

Списки слушателей и графики обучения для учреждений, подведомственных муниципальным Управлениям образования и профессиональных образовательных организаций

Карточка проекта

Карточка проекта (с пояснениями)

[Шаблон презентации для закрытия проекта](#)



Челябинская область

Название образовательной организации

Презентация проекта по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области

«.....»
.....
.....
.....»

Должность руководителя ОО
Ф.И.О.....

Шаг 5. Заккрытие проекта

Приложение 6
к Положению по внедрению
бережливых технологий в системе
образования Челябинской области

Требования к процедуре защиты проекта по оптимизации ведомственного процесса с применением технологий бережливого управления, структуре и содержанию отчетной презентации по результатам реализации проекта

Нумерация слайда	Рекомендуемое содержание слайда	Комментарии по содержанию презентации и доклада
1.	1) Наименование проекта по оптимизации ведомственного процесса с применением технологий бережливого управления (далее именуется – Проект) 2) Наименование учреждения (организации), в котором реализуется Проект	На слайде указаны сведения в соответствии с утверждённой картой Проекта: наименование учреждения (сверху) наименование Проекта (в центре)
2.	Утвержденная карта Проекта	На слайде представлен скан утвержденной карты Проекта. В докладе отражается информация о: актуальности и предпосылки разработки Проекта (ключевые риски); о команде Проекта; наименовании целевых индикативных показателей, их текущие и целевые значения; контрольные сроки каждого ключевого события по реализации Проекта
3.	Карта текущего состояния процесса	На слайде представлена фотография или скриншот листа с картой текущего состояния процесса в формате Excel/Visio
4.	Ключевые проблемы, требующие решения	На слайде представлено краткое описание проблем, выявленных в ходе описания текущего состояния процесса
5.	Карта целевого состояния процесса	На слайде представлена фотография или скриншот листа с картой целевого состояния в формате Excel/Visio

Шаг 5. Заккрытие проекта

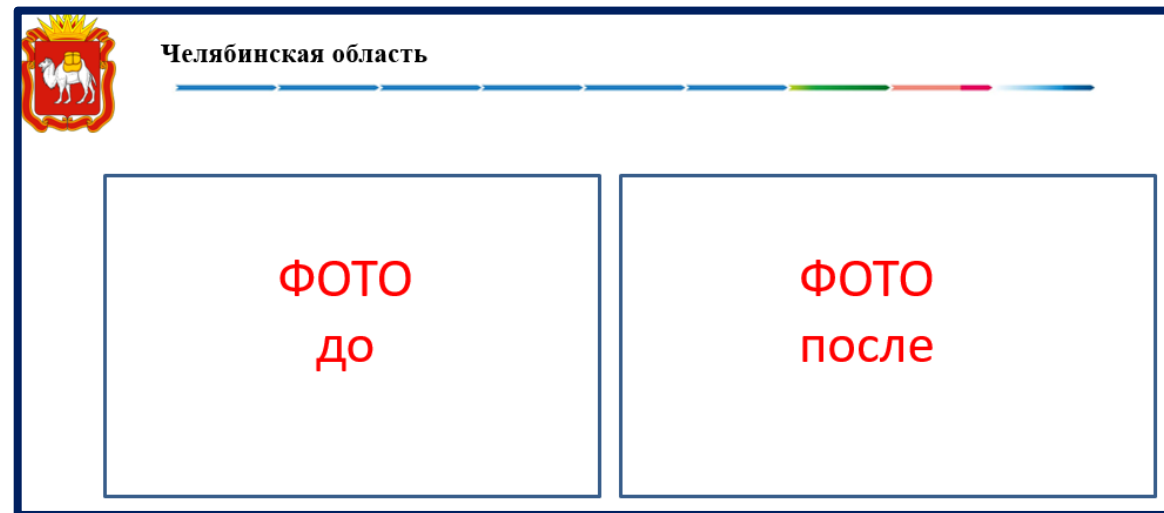
6.	Информация о выполнении плана реализации Проекта	На слайде представлено краткое содержание реализованных мероприятий, направленных на решение выявленных проблем и достижение целевых показателей Проекта (с указанием прямой зависимости достигнутых показателей и реализованных мероприятий)
7.	Результаты реализации Проекта	На слайдах с результатами реализации Проекта представлено: 1) перечень разработанных нормативных правовых или иных ведомственных актов; 2) значения целевых и фактических показателей, достигнутых в ходе реализации Проекта (в виде таблицы); 3) полученный эффект (изображение в виде диаграмм, отражающих оптимизацию ресурсов в ходе реализации Проекта); 4) примеры внедрённых изменений в процессы: приобретение оборудования, программного обеспечения с указанием затрат на реализацию Проекта (в том числе с размещением фотографий, характеризующих состояние «До» и «После» оптимизации ведомственного процесса с применением технологий бережливого управления

Рекомендуемая продолжительность мероприятия по защите: основной доклад – не более 15 минут, ответы на вопросы – не более 15 минут

Шаг 5. Заккрытие проекта

Основная цель проекта:

Создания стандарта (алгоритма) оптимизируемого процесса



Список литературы по теме лекции

1. Положение по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области, от 30.09.2021 года, утверждённое первым заместителем Губернатора Челябинской области И.А. Гехт
<http://chirpo.ru/lean-norm>
2. Методические рекомендации по внедрению бережливых технологий в деятельность образовательных организаций Белгородской области, Белгород 2019
<https://beliro.ru/assets/resourcefile/2704/metod.rekomendacii-po-vnedreniju-berezhlivyh-tehnologij.pdf>
3. Как выбрать 1-й проект по Бережливому производству? Евгений Рачков. Директор, ведущий Lean Six Sigma консультант, бизнес – тренер
<http://www.lean-consult.ru/bib/video/kak-vybrat-1-j-proekt-po-berezhlivomu-proizvodstvu/>
4. Командная Работа (Материалы об управлении командой. Советы по определению ролей и эффективному распределению задач между членами команды)
<https://blog.ganttpro.com/ru/tag/upravlenie-komandoy/>
5. Сторож И.А. «Алгоритмы внедрения бережливого производства» <https://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=106223>
6. Формирование экосистемы развития бережливой личности на примере сквозного потока подготовки кадров. Методическое пособие. Под общей редакцией Давыдовой Н.С., 2021, – 62 с.
http://assocbv.ru/upload/metod_posobie.pdf

Самостоятельная работа

1. Продумать с командой какой процесс вы будете оптимизировать в своей школе, как назовёте проект.
2. Прочитать методические рекомендации «Картирование процесса» на сайте Государственной гражданской службы Челябинской области
https://gosslujba.pravmin74.ru/sites/default/files/u499/metodika_kartirovaniya_processa.pdf
3. Прочитать информацию об инструментах и методах канбан, кайдзен, Всеобщий уход за оборудованием (Система ТРМ), диаграмма спагетти, Система JIT (Just-In-Time — точно вовремя) при использовании их в образовательных организациях



ЧЕЛЯБИНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Успехов во внедрении «Бережливого образования»!



по внедрению бережливых технологий
в системе образования Челябинской области



454092 г. Челябинск, ул. Воровского, 36 к. 309
(Тел. 8(351)222-07-56 доб. 132)
e-mail: grighorieva.65@mail.ru
