



РОСАТОМ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

Внедрение бережливых технологий в образовании

Кураторы от проектного офиса по внедрению бережливых технологий в Нижегородской области:

Потуга Сергей Алексеевич

Тел.: +79092828907

Эл. адрес: asds.05@mail.ru

Гатилов Михаил Александрович

Тел.: +79877404560

Эл. адрес: pt_01@mail.ru



БП - «Бережливое производство»

БТ - «Бережливые технологии»

НО - Нижегородская область

ПТ - производительность труда

ПСР - производственная система «Росатом»



- **ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь»;**
- **ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»;**
- **ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки»;**
- **ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента»;**
- **ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»;**
- **ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)»;**
- **ГОСТ Р 56907-2016 «Бережливое производство. Визуализация»;**
- **ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы»;**
- **ГОСТ Р 57522-2017 «Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства»;**
- **ГОСТ Р 57523-2017 «Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала»;**
- **ГОСТ Р 57524-2017 «Бережливое производство. Поток создания ценности».**



Инициатива Губернатора Нижегородской области



Повышение ПТ в промышленности



Повышение доступности и качества социальной инфраструктуры (мед. учреждения и социальные учреждения)



Повышение доступности и качества социальной инфраструктуры (образование)



Повышение ПТ в сельском хозяйстве



Эффективное государственное и муниципальное управление (министерства и муниципалитеты)



Участники проекта



- Министерство промышленности, торговли и предпринимательства НО
- Министерство образования, науки и молодежной политики НО
- Министерство здравоохранения НО
- Министерство социальной политики НО
- Администрации муниципальных образований НО
- Предприятия НО
- Учреждения здравоохранения, социальной защиты и сферы образования НО
- АО ИК «АСЭ»
- АО «ОКБМ Африкантов»
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
- АО «ПСР»



Объединенный проектный офис по развитию производственных систем и внедрению бережливых технологий





Текущий контур проекта в направлении «Образование»



Павлово

1 школа



3 проекта

Бор

1 школа



3 проекта

Перевоз

1 техникум



4 проекта

Нижний Новгород

1 ВУЗ

4 техникума

3 школы (гимн.)



23 проекта

Княгинино

1 ВУЗ



4 проекта

Арзамас

1 п/гимназия



4 проекта

Богородский район

1 школа



2 проекта

Саров

1 школа

1 п/гимназия



6 проектов



Применение Бережливых технологий

формируют в учебном заведении «Бережливую среду», благодаря чему человек накапливает необходимые знания и навыки



Общеобразовательная организация



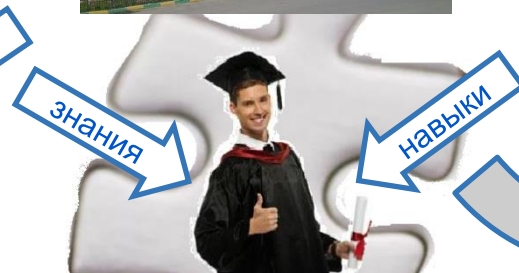
Профессиональная образовательная организация



Образовательная организация высшего образования



Корпоративная среда компании



Знания и навыки, полученные в учебных заведениях, способствуют быстрой интеграции в производственную культуру предприятия



Что мешает эффективно работать?







Процессы для улучшений в сфере образования

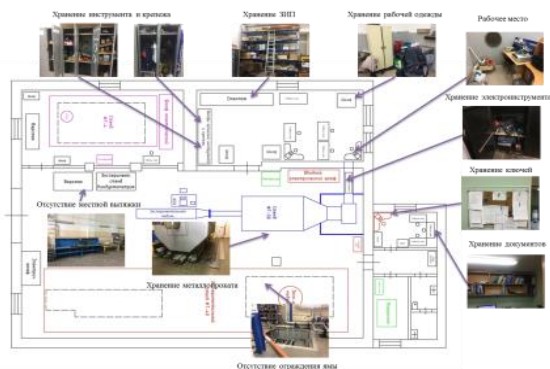


- Разработка учебно-методической документации
- «День учителя»
- Классное руководство
- Подготовка лабораторных (практических) занятий
- Учет посещаемости
- Выдача справок
- Логистика и визуализация
- Хранение и учет книг и работ учащихся
- Управление аудиторным фондом
- Набор и прием учащихся
- Взаимодействие с родителями
- Отчетность
- Организация питания
- Допуск сторонних посетителей
- Оформление пропусков





Пример «пилотов»: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева



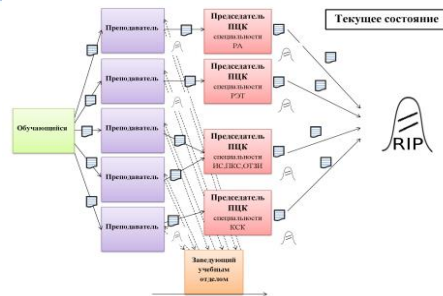
Проект	До	После	Что сделали
Организация хранения в лаборатории «Реакторная гидродинамика» по системе 5С	10 часов	8 часов	Внедрение системы организации рабочего места 5С
Сокращение ВПП оформления студентов 1-го курса	6 часов	2 часа	Распределение потоков студентов по специалистам, размещение всех специалистов в одном помещении
Сокращение трудоемкости контроля посещаемости и повышение его достоверности в ИТПМ»	1 чел/дн	0,1 чел/дн	Создание приложения для мобильных устройств для учета посещаемости в электронном виде
Оптимизация расписания занятий по Физической культуре	3 часа	0 часов	Выделение двух дней в месяц на выполнение программы по физической подготовке



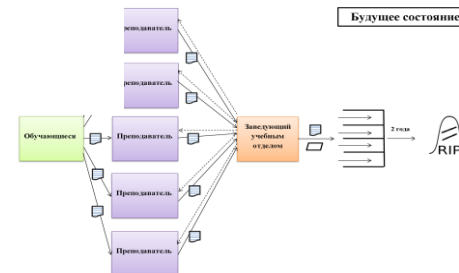
Пример «пилотов»: Нижегородский радиотехнический колледж



Было



Стало



Проект	До	После	Ключевые мероприятия
Сокращение ВПП разработки образовательных программ	10 мес.	7 мес.	Внедрение электронного документооборота, сокращение количества согласований
Сокращение ВПП подачи заявлений	150 мин.	45 мин.	Внедрение электронной записи на сайте, дополнительная визуализация, стандарт для охранника
Сокращение ВПП на поиск документации	3 дня	10 мин.	Внедрение стандарта хранения, формирование системы хранения на принципе «первый на входе – первый на выходе»



Пример «пилотов»: ЧОУ РО «НЕРПЦ (МП)» «ПГ Александра Невского»



Проект	До	После	Что сделали
Оптимизация работы библиотеки (выдача книги)	13 минут	5 минут	Автоматизация процесса учета книжного фонда
Оптимизация работы библиотеки (оформление одной книги)	24 минуты	7 минут	
Оптимизация работы библиотеки (отчетность)	180 минут	16 минут	
Оптимизация подготовки к уроку (5С кабинет технологии)	15 минут	2 минуты	Внедрение системы организации рабочего места 5С
Оптимизация подготовки к уроку (5С лаборантская)	180 минут	30 минут	Организация системы хранения в лаборантской по системе 5С и Канбан
Оптимизация отчетности учителя	От 3 до 8 часов	1 час	Формирование электронной базы данных (полный переход на «электронный дневник»)



Пример «пилотов»: ЧОУ РО «НЕРПЦ (МП)» «ПГ им. Преп. Сергия Радонежского»



Было



Стало



Проект

До

После

Что сделали

Оптимизация подготовки к уроку (5С кабинет технологии)

15 минут

2 минуты

Внедрение системы организации рабочего места 5С

Оптимизация процесса приема в гимназию

8 дней

6 дней

Электронное информирование родителей, подача заявления в электронном виде, оптимизация расписания приема родителей и учеников

Оптимизация процесса подготовки к лабораторным и практическим занятиям

30 минут

10 минут

Внедрение системы организации рабочего места 5С





Важно помнить!



- Реализацией нескольких проектов дело не ограничится, т.к. серьезные изменения можно почувствовать тогда, когда проекты станут рутинной.
- В «бережливом производстве» важно, чтобы первое лицо было озабочено его внедрением, тогда результат будет, если не заинтересовано – это пустая трата времени.
- «Бережливое производство» предполагает вовлечение в процесс оптимизации каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.