



РОСАТОМ


Бережливое образование: от детского сада до непрерывного образования взрослых

Давыдова Надежда Станиславовна

руководитель проекта ПСР
Госкорпорации «Росатом», д.э.н.

Действующие клубы по интересам. Образование



Структура, дата создания	Оргструктура	Собрания	Разработанные методики и модели	Образцы, конкурсы, конференции
<p>Ассоциация Бережливых ВУЗов 28.11.2018</p> 	<p>2018 – 10 вузов 2020 – 15 вузов + 5 кандидатов</p> <p>Председатель: ректор</p>	<p>Каждые 2-3 месяца на площадке одного из вузов-участников</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Критерии бережливого ВУЗа – 7 блоков, 33 критерия. • Процессная модель ВУЗа. • Методика оценки качества «Фабрик процессов» в ВУЗах, ведется сертификация силами Ассоциации (2 фабрики сертифицированы в 2019 году) • 72-х часовой типовой курс по БП (теория + практика) • С 2020 года добавляется научная секция – организация научных исследований и защиты диссертаций по направлениям бережливого образования 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ВУЗа образца, 12 ВУЗов тиражируют опыт. Принцип – к каждому образцу закреплены по 3 тиражируемых ВУЗа. • Конкурс проектов по теме «Приемная комиссия» (приняло участие 6 ВУЗов). Поощрения пока нематериальные – планируется организация АНО для возможности сбора и управления денежными средствами.
<p>Лига бережливых колледжей 28.05.2019</p> 	<p>2019 – 5 ССУЗ 2020 – 7 ССУЗ +14 кандидатов</p> <p>Председатель: руководитель колледжа</p>	<p>Каждые 3 месяца на площадке одного из колледжей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Критерии бережливого колледжа – 7 блоков, 27 критериев. • Процессная модель колледжа (в разработке) 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 колледжа-образца. • 2 всероссийских научно-практических конференции «Бережливое управление в ПОО: проблемы и перспективы» • 1 Межрегиональная студенческая олимпиада по бережливому производству • Запланированы: конкурс по организации рабочих мест, конкурсы студенческих проектов
<p>Клуб директоров бережливых школ и детских садов 12.09.2019</p> 	<p>2020 – 8 школ + 2 кандидата</p> <p>Председатель: директор лицея</p>	<p>Каждые 3 месяца на площадке одной из школ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Критерии бережливой школы – 7 блоков, 27 критериев. • Критерии бережливого детского сада – 6 блоков, 27 критериев. • Процессные модели школы и детского сада. • Модель бережливой личности ребенка. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 федеральных образца • Запланирована стратегическая сессия по теме «Бережливая личность ребенка».

1 раз в год проводится общероссийская конференция по бережливому образованию (в ноябре 2019 – в Белгороде) с участием всех трех образовательных клубов – Ассоциации бережливых вузов, Лиги бережливых колледжей и Клуба директоров бережливых школ.

Новое сообщество ОГВ регионов в области образования по тиражированию



Проведено во втором квартале 3 заседания сообщества (с начала года – 6 заседаний), есть чат и график работы.

Состав сообщества:

Представители проектного офиса региона по проекту «Эффективный регион», представители регионального министерства образования.

Белгородская область

Кемеровская область

Липецкая область

Краснодарский край

Пермский край

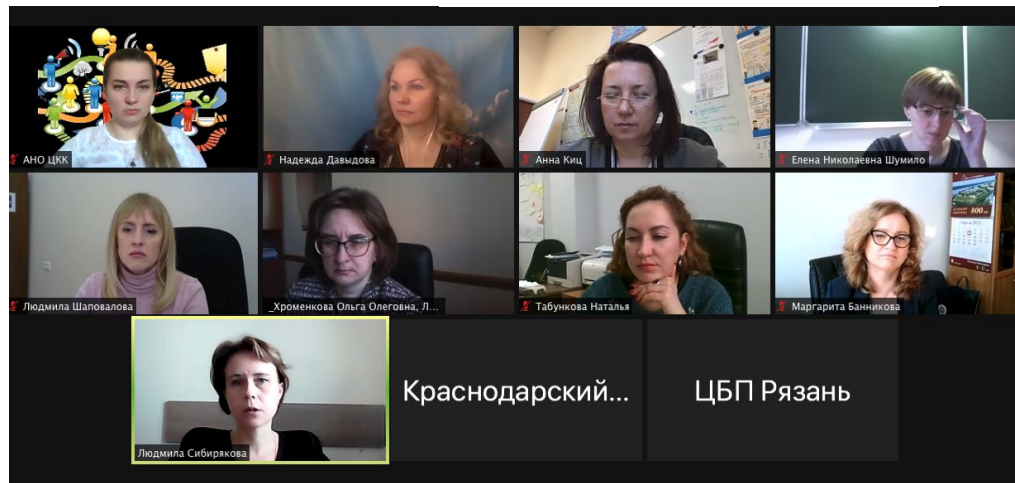
Рязанская область

Нижегородская область.



Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области

БЕРЕЖЛИВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
от создания отраслевой
бережливой среды к
формированию бережливого
мышления обучающихся



Партнерские проверки по методике ППКО



Показатели	Уровень образца		
	Федеральный	Региональный	Местный
Уровень признания	ФОИВ	Правительство региона	Отраслевой центр компетенций региона
Соответствие федеральным критериям, (при наличии)	Не ниже уровня «Развитый»	Базовый уровень	Не обязательно
Масштаб деятельности	Регион в целом или группа организаций	Группа организаций или организация	Организация или группа процессов
Масштаб возможного тиража	Любой регион РФ	Отдельные регионы РФ	Организации внутри региона
Готовность к передаче опыта другим организациям на своей площадке, (период)	не менее года	не менее 9 месяцев	не менее 6 месяцев
Оценка при партнерской проверке качества образцов	Уровень «федеральный»	Уровень «региональный»	Уровень «местный»

ПАРТНЕРСКАЯ ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ОБРАЗЦОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЭФФЕКТИВНЫЙ РЕГИОН»



Правительство
Белгородской
области



Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет



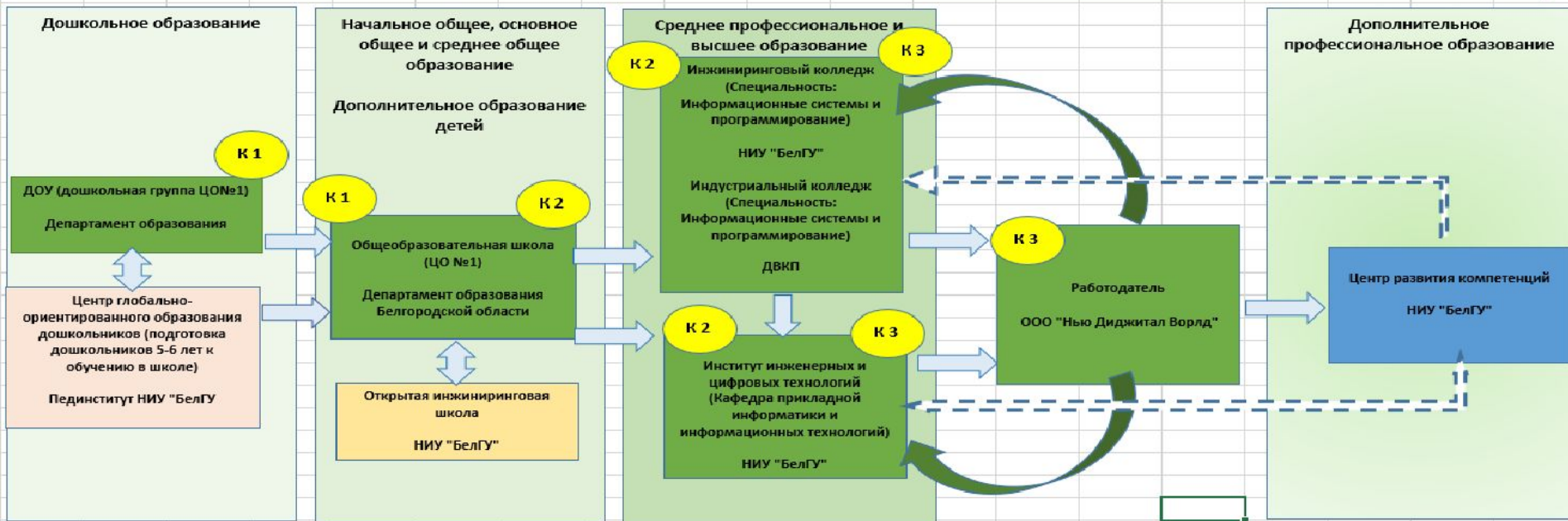
ОКУ «Белгородский
центр занятости
населения»

11
ФЕВРАЛЯ
2020
ОБРАЗЦЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ

2020 год – 33 образца. Как мы их поддерживаем и развиваем?

Формирования сквозного потока развития бережливой личности

Межорганизационный поток создания ценности по направлению "Инжиниринг"



Требования ФГОС и национальных стандартов серии Бережливое производство

Пример: Направление «Педагогика» - Белгородская область



Матрица формирования компетенций



Компетенции	Уровни образования			
	Дошкольное образование	Среднее общее образование	Среднее профессиональное образование	Высшее образование
Практические навыки				
Знания теории				
Деонтология в проф. деятельности				
Этика и корпоративная культура				
Навыки целеполагания и планирования				
Знания и навыки владения инструментами бережливого производства				
Навыки личного общения				



Матрица компетенций

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ БЕРЕЖЛИВОЙ ЛИЧНОСТИ

Образовательные организации	Компетенции бережливой личности														Креативность и инновационность	Взаимодействие с людьми	Эффективность	
	Уважение к человеку, ориентация на создание ценности для клиента	Целеполагание, SQDCM	Аналитическое мышление, краткосрочность и эффективность проектов, кроссфункциональность	Картирование потока создания ценности	Визуализация	8 видов потерь	5 Почему?	Диаграмма спягетти	Диаграмма Парето	Диаграмма Искавы	5С	Канбан	TPM	SMED				Знание и владение инструментами бережливого производства
Детский сад																		
Школа																		
Медицинский колледж																		
Работодатель – МО																		



Знает

Делает под руководством

Делает самостоятельно

Может обучать других

ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ



Критерии бережливого детского сада



Разработана модель и критерии бережливого детского сада.

Воспитанник
и

и родители
Организация
работы с
воспитанника
ми

1 Политика и цели
3 критерия

3 Организация работы с воспитанниками
3 критерия

5 Организация работы с сотрудниками
7 критериев

2 Организация среды ОО
3 критерия

4 Организация работы с родителями
7 критериев

6 Методы и инструменты БП
4 критерия

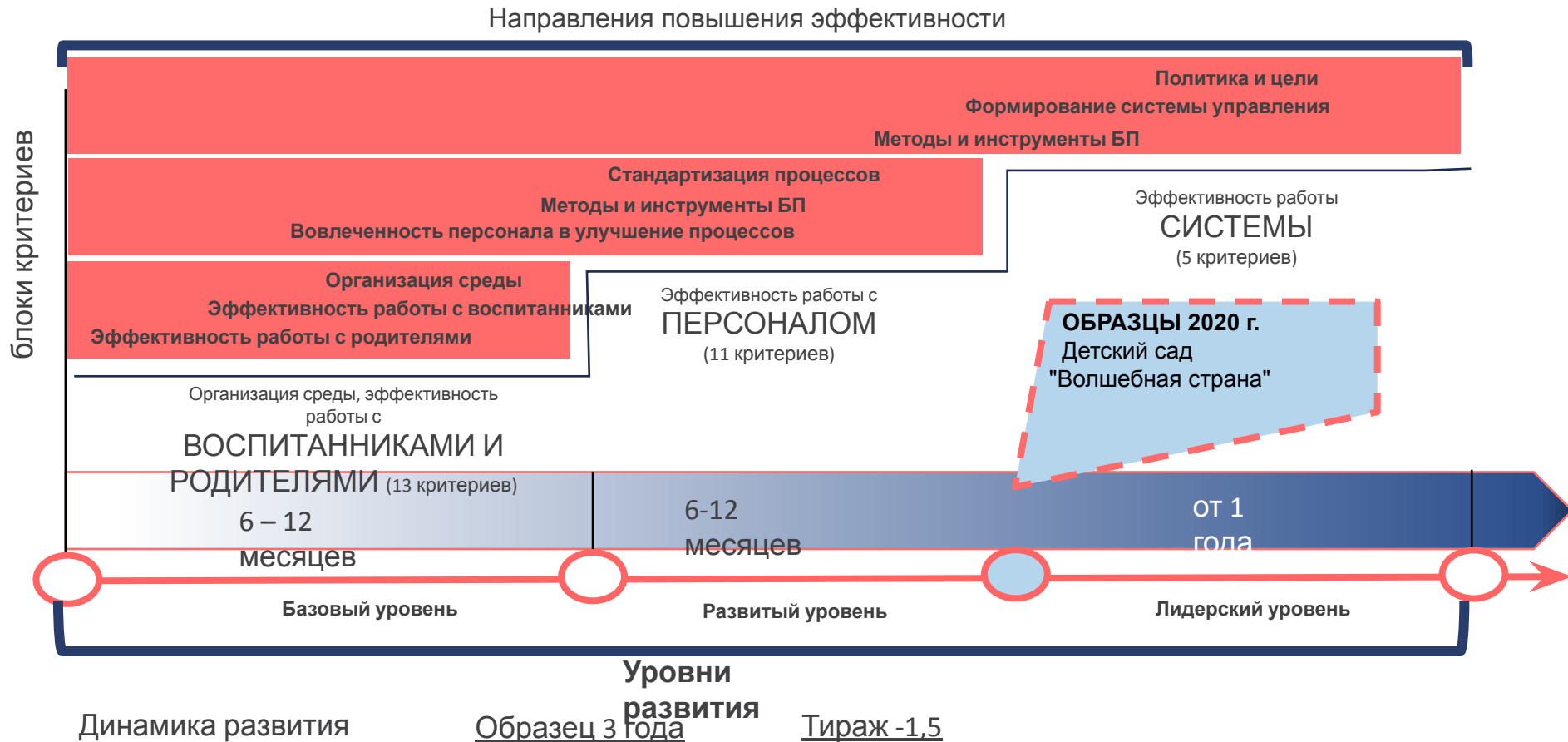
6 БЛОКОВ

27 критериев:

Пример: Детский сад «Волшебная страна» в Кемеровском муниципальном округе
Реализовано 30 проектов и улучшений с 2018 г.

Открытых - 3 проекта, в стадии проработки – 2 проекта.

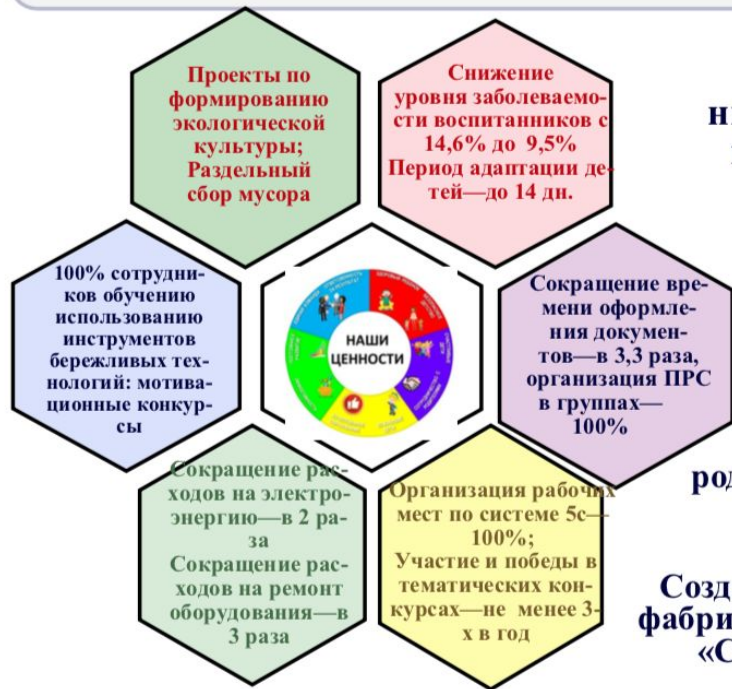
Уровни развития бережливого детского сада



Результаты



Детский сад «Волшебная страна» — федеральный образец



С 2018 года

является пилотной площадкой по внедрению бережливых технологий в образовании в рамках проекта «Бережливый регион».

**Реализовано
30 проектов**

**Внедрено
более 40 ПШУ**

Увеличение показателя удовлетворенности условиями работы сотрудников до 95%, родителей уровнем предоставления услуг – до 96%

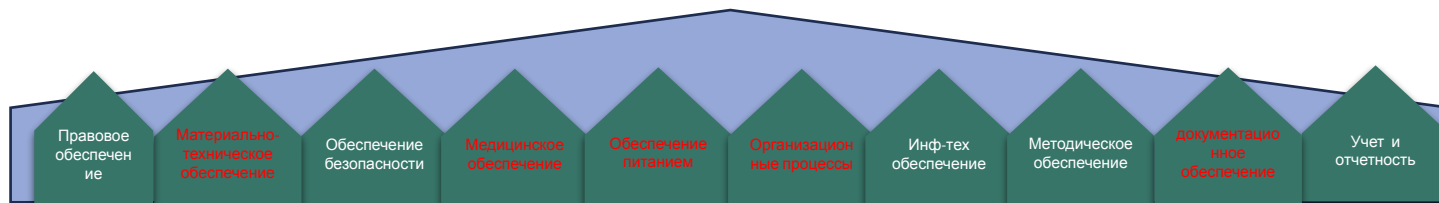
**Создана детская фабрика процессов «Строй-ка»
2018 г
4 сценария**

**Создана фабрика процессов для обучения сотрудников тема «Прием на работу»
2020 г**

Процессная модель управления в ГМЛИ



Обеспечивающие процессы





Разработана модель и критерии бережливой школы

7 БЛОКОВ

26 критериев:

1 Политика и цели
3 критерия

3 Качество образования
5 критерия

5 Организация работы с сотрудниками
6 критериев

2 Безопасность
3 критерия

4 Креативное пространство
3 критерия

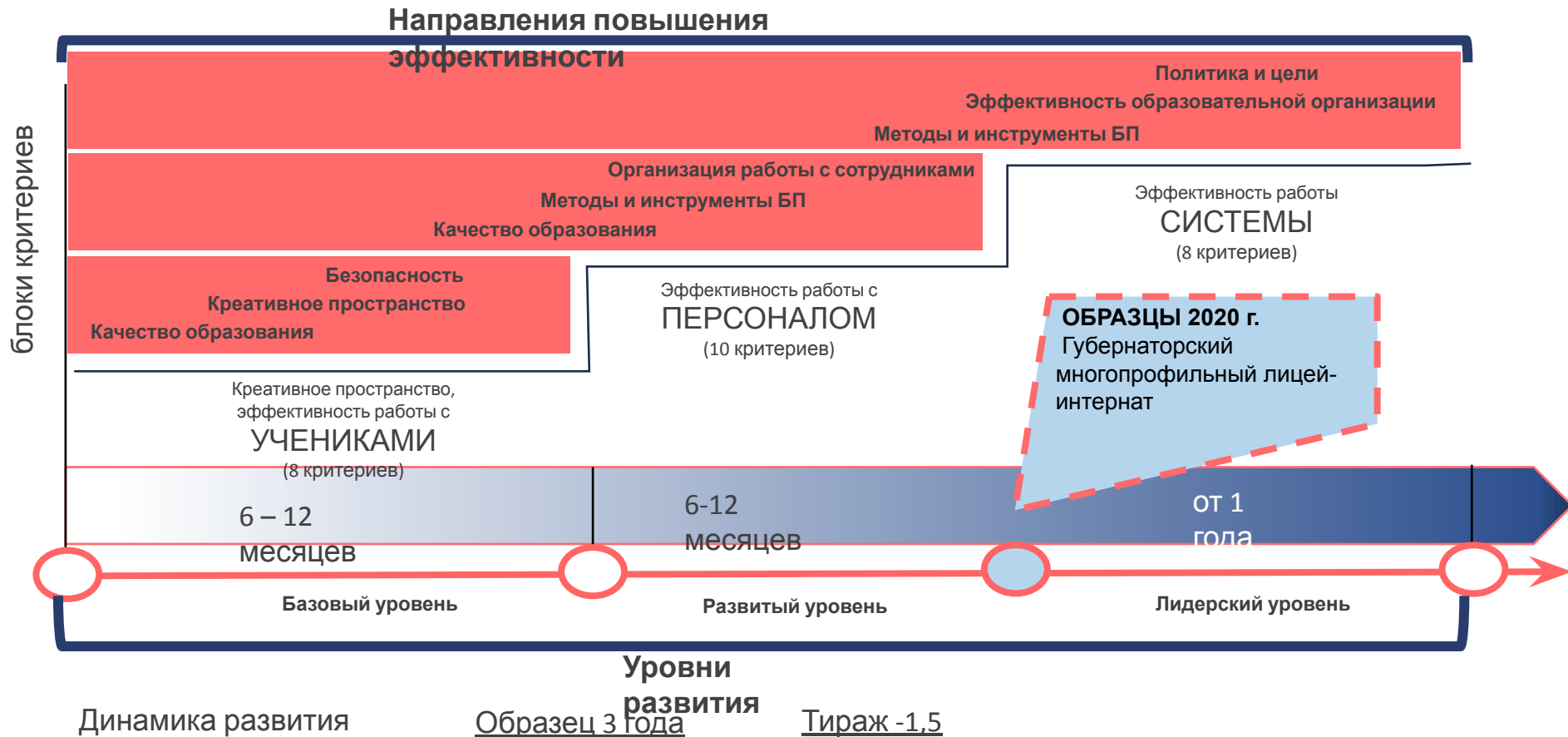
6 Методы и инструменты БП
4 критерия

7 Эффективность
2 критерия

Пример: ГМЛИ в Кемеровской области
Реализовано 28 проектов и улучшений с 2018 г.

Открытых - 3 проекта, в стадии проработки – 5 проектов.

Уровни развития бережливой школы



ГБНОУ «ГМЛИ» — федеральный образец

С 2018 года ГБНОУ «ГМЛИ» является пилотной площадкой по внедрению бережливых технологий в образовании в рамках проекта «Бережливый регион».



**Реализовано
23 проекта**

**Внедрено
более 30 ППУ**

Увеличение показателя удовлетворенности условиями работы сотрудников до 95%, обучающихся уровнем обучения – до 90%, родителей уровнем предоставления услуг – до 94%

Улучшены основные процессы, вспомогательные и обслуживающие

Изменение мышления сотрудников, обучающихся, родителей

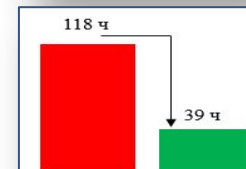
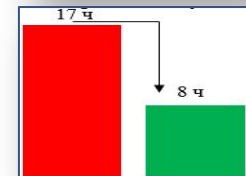
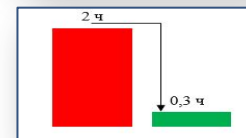
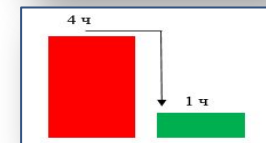
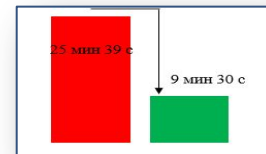
Бережливые ПОО РФ



Условия получения статуса: применение бережливых технологий не менее 24 месяцев, реализация не менее 30 проектов, количество предложений по улучшениям - не менее 50.

Результаты бережливых проектов

- ✓ сокращение времени протекания процесса приема документов у абитуриентов на 50%
- ✓ сокращение времени на составление замен в 4 раза
- ✓ сокращение времени оформления документации кураторами учебных групп в 6 раз
- ✓ сокращение времени и трудоемкости процесса выдачи справки об обучении на 49%
- ✓ сокращение времени процесса взаимодействия педагога-наставника с начинающим преподавателем на 67%



Образцы на примере колледжей



Лига бережливых профессиональных образовательных организаций Российской Федерации		Лига бережливых профессиональных образовательных организаций Российской Федерации		Лига бережливых профессиональных образовательных организаций Российской Федерации	
<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса создания, утверждения и хранения УМК» ОГАПОУ «Белгородский правительственный колледж имени Г.И. Родина В.В. Куркина» ОГАПОУ «Рязанский политехнический техникум» ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж» Цель проекта – создание учебных и методических заготов на основе УМК на 70%.</p>	<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса подготовки и сопровождения публикаций студентов и преподавателей в материалах НИП» ОГАПОУ «Являевский политехнический колледж» Цель проекта – оптимизировать процесс подготовки и сопровождения публикаций студентов в периодической и материальной ИМП.</p>	<p>ПРОЕКТ «Доступность электронным образовательным ресурсам для обучающихся при выполнении практических работ» ОГАПОУ «Шибобовский аграрно-лесной профессиональный техникум» Цель проекта – создание учебных прототипов проектов на 20%, увеличение времени на обработку ОК и прототипов проектов.</p>	<p>ПРОЕКТ «Доступность для обучающихся электронных образовательных ресурсов при выполнении самостоятельных работ» ОГАПОУ «Белгородский правительственный колледж имени Г.И. Родина В.В. Куркина» Цель проекта – создание учебных прототипов проектов по мере необходимости, увеличение времени до 50%.</p>	<p>ПРОЕКТ «Улучшение процесса оформления документации кураторами учебных групп» ОГАПОУ «Являевский политехнический колледж» Цель проекта – создание учебных прототипов документов для работы учебных групп и повышение эффективности работы.</p>	<p>ПРОЕКТ «Оптимизация работы классного руководителя по сбору и оформлению электронного портфолио обучающихся группы» ОГАПОУ «Шибобовский аграрно-лесной профессиональный техникум» Цель проекта – оптимизировать работу классного руководителя и трудоемкость процесса сбора электронного портфолио группы.</p>
<p>ПРОЕКТ «Сокращение времени протекания процесса на составлении зачета» ГОБПОУ «Липецкий машиностроительный колледж» Цель проекта – сокращение времени на составление зачета.</p>		<p>ПРОЕКТ «Унификация планирования работы» ОГАПОУ «Рязанский политехнический техникум» Цель проекта – сокращение времени прототипа проекта от 6 до 2,5 дней.</p>		<p>ПРОЕКТ «Совершенствование процесса приема документов у абитуриентов» ГОБПОУ «Липецкий машиностроительный колледж» Цель проекта – сокращение времени прототипа проекта приема документов у абитуриентов.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Совершенствование процесса приема документов у абитуриентов по физической подготовке» ОГАПОУ «Белгородский правительственный колледж имени Г.И. Родина В.В. Куркина» Цель проекта – разработать и внедрить эффективную модель приема документов и документацию поступающих на 100% обучающихся.</p>		<p>ПРОЕКТ «Восстановление и оптимизация документооборота кураторов учебных групп» ОГАПОУ «Белгородский аграрно-лесной техникум» Цель проекта – оптимизировать документооборот кураторов учебных групп, направленный на повышение эффективности, доступности, увеличения эффективности, оптимизации структуры, функционала и функционального сектора.</p>		<p>ПРОЕКТ «Совершенствование документооборота кураторов учебных групп» ОГАПОУ «Белгородский аграрно-лесной техникум» Цель проекта – оптимизировать документооборот кураторов учебных групп, направленный на повышение эффективности, доступности, увеличения эффективности, оптимизации структуры, функционала и функционального сектора.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Совершенствование процесса приема документов у абитуриентов по физической подготовке» ОГАПОУ «Белгородский правительственный колледж имени Г.И. Родина В.В. Куркина» Цель проекта – разработать и внедрить эффективную модель приема документов и документацию поступающих на 100% обучающихся.</p>		<p>ПРОЕКТ «Восстановление и оптимизация документооборота кураторов учебных групп» ОГАПОУ «Белгородский аграрно-лесной техникум» Цель проекта – оптимизировать документооборот кураторов учебных групп, направленный на повышение эффективности, доступности, увеличения эффективности, оптимизации структуры, функционала и функционального сектора.</p>		<p>ПРОЕКТ «Совершенствование документооборота кураторов учебных групп» ОГАПОУ «Белгородский аграрно-лесной техникум» Цель проекта – оптимизировать документооборот кураторов учебных групп, направленный на повышение эффективности, доступности, увеличения эффективности, оптимизации структуры, функционала и функционального сектора.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Социализация и адаптация детей-сирот, оставшихся без попечения родителей – выпускники» ОГАПОУ «Шибобовский аграрно-лесной профессиональный техникум» Цель проекта – создание условий для социальной адаптации и социализации выпускников на время летней сессии в образовательном учреждении.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация контроля посещаемости студентов с использованием системы загрузочного мониторинга посещаемости (СЗП)» ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и увеличение качества при мониторинге посещаемости студентов в колледже через создание системы.</p>		<p>ПРОЕКТ «Совершенствование планирующей документации педагогов» ОГАПОУ «Белгородский аграрно-лесной техникум» Цель проекта – сокращение времени и материальных затрат на оформление документов по профессиональному модулю. Повышение эффективности процессов.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Систематизация учета посещаемости учебных занятий обучающихся» ОГАПОУ «Рязанский политехнический техникум» Цель проекта – сокращение времени прототипа проекта.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация работы по вовлечению студентов» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса информирования и сбора студентов для работы в студенческом совете колледжа.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса выдачи справок об обучении» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса выдачи справок об обучении.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия педагога-наставника с личным преподавателем» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия педагога-наставника с личным преподавателем.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами.</p>	
<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия педагога-наставника с личным преподавателем» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия педагога-наставника с личным преподавателем.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами.</p>		<p>ПРОЕКТ «Оптимизация процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами» ОГАПОУ «Старооскольский политехнический колледж» Цель проекта – сокращение времени и трудоемкости процесса взаимодействия преподавателей образовательных дисциплин со студентами.</p>	

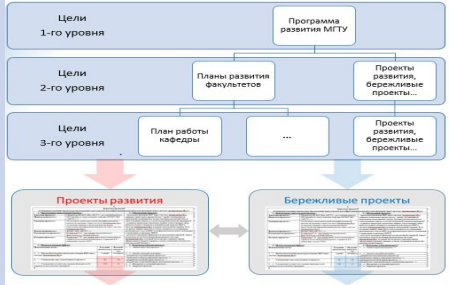
Бережливый ВУЗ – на пути к образцу федерального

уровня

Участие в реализации Национальных проектов

«Образование», «Здравоохранение»

Декомпозиция целей



SDQM в вузах

S	1. Доступная среда – доля обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющая обеспечивать уровень доступности приравненных объектов и услуг в вузе, % 2. Обеспечение нуждающихся студентов местами в общежитиях университета, % 3. Доля обучающихся, участвующих в слете нормативов ВФСК ГТО, %
O	1. Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников вуза, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, % 2. Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитических системах научного индекса Web of Science и Scopus в год, шт. 3. Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ОИОКР), млн. руб.
D	1. Удельный вес численности обучающихся на основе договоров о целевом обучении в общей численности обучающихся (справочный показатель), % 2. Средняя численность обучающихся иностранных граждан в университете, чел.
C	1. Удельный вес численности слушателей на сторонних организациях в общей численности слушателей, прошедших обучение в вузе по программам повышения квалификации и переподготовки в том числе в высшем образовании, прошедших обучение по программам дополнительного образования университета (среднемесячная нагрузка не менее 22 часов), % 2. Доля доходов вуза из средств от приносимой доход деятельности в доходах от всех источников финансирования деятельности вуза, % 3. Отношение средней заработной платы НПД к средней заработной плате по экономическому региону (НИУ), в том числе отношение средней заработной платы НПД к средней заработной плате по экономическому региону 4. Доля финансовых средств, выделенных на реализацию социальных программ НИУ «БелГУ», в общем объеме средств от приносимой доход деятельности, %
M	1. Удельный вес численности студентов, вовлеченных в студенческое самоуправление, % 2. Количество подгрупповых и в финальных группах и социальных сетей, чел. 3. Доля студентов, вовлеченных во внеучебные мероприятия воспитательной направленности, %

Проведение оценки Парнерской проверкой качества образцов (ППКО)
 образец федерального уровня – НИУ «БелГУ»
 образец регионального уровня - ГБОУ ВО «БГИИК»
 образец местного уровня - ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»

Примеры результатов бережливых проектов

Тема бережливого проекта	Полученный результат	Изменение
Адаптация студентов-первокурсников к условиям социально-культурной среды университета ФГБОУ ВО Майкопский ГТУ	Информированность студентов о социокультурной среде университета (кружки, секции, студ. объединения), доля студентов, % Время до знакомства с действующими студенческими объединениями, мес.	в 2,5 раза ↑ 40 → 100 6 → в 6 раз ↓ 1
Подготовка к обучению по образовательной программе «Лечебное дело» с преподаванием с элементами английского языка ФГБОУ ВО Майкопский ГТУ	Доля преподавателей университета, ведущих занятия на английском языке (за исключением преподавателей иностранного языка), чел.	4,3% → 15 0
Время подготовки к обучению, мес.		24 → в 4 раза ↓ 6
Улучшение процесса формирования индивидуального учебного плана студента ФГБОУ ВО Майкопский ГТУ	Средняя продолжительность формирования ИУП, дней	50 → в 5 раз ↓ 10
	Число касаний документов, ед.	36 → в 3,6 раза ↓ 10
«Совершенствование процесса планирования научной деятельности структурных подразделений университета» в НИУ «БелГУ»	Время протекания процесса, дней	36 → в 7,2 раза ↓ 5
«Оптимизация процесса подготовки и сопровождения публикаций ученых НИУ «БелГУ» в журналах Scopus и Web of Science»	Время протекания процесса, дней	25 → в 5 раз ↓ 5
	Удовлетворенность сотрудников скоростью протекания процесса, %	67 → на 15% ↑ 82
«Тиражирование в вузе результатов улучшения процесса «Образление допуска сторонних посетителей в учебный корпус ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России на примере допуска слушателей циклов ПК в УМЦ «Фабрика процессов» (уч. корпус № 2)»	Время протекания процесса, дней	12 → в 6 раз ↓ 2
	Число касаний документов, ед.	9 → в 4,5 раза ↓ 2
Стандартизация забора биологических образцов для бактериологических исследований ФГБОУ ВО Сибирский ГМУ Минздрава России	Время протекания процесса от забора анализов до транспортировки в образцов в бак. лабораторию, мин	12 → в 6 раз ↓ 2
«Оптимизация регистрации слушателей на факультете дополнительного профессионального образования» ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России	Время протекания процесса регистрации слушателей, дней	60 → в 12 раз ↓ 4



Направления бережливых проектов



Результаты бережливых проектов

- ✓ Сокращение сроков выдачи справок студентам, оформления договоров в 3 раза (с 3 до 1 дня) путем создания МФЦ для студентов (НИУ «БелГУ»)
- ✓ Сокращение времени проведения инвентаризации в 2,5 раза (с 2 месяцев до 3 недель), уменьшение количества формируемых и распечатываемых документов в 2 раза (с 500 до 280 листов) (ФГБОУ ВО «Майкопский ГТУ»)
- ✓ Сокращение времени проведения основных совещаний в 2 раза (с 135 до 60 мин.), повышение качества проведения ректората (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)
- ✓ Сокращение времени ожидания в процессе подачи документов для поступающих в ординатуру в 4 раза, снижение количества ошибок при заполнении заявлений в 5 раз, повышение информированности студентов о правилах подачи документов до 100% (ФГБОУ ВО Кубанский ГМУ Минздрава России)
- ✓ Повышение уровня контроля за качеством публикуемых материалов, увеличение доли статей, соответствующих требованиям на 50%, сокращение времени создания выпуска научного журнала (ФГБОУ ВО Кемеровский ГУ)

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ») - федеральный образец

Условия получения статуса: применение бережливых технологий не менее 18 месяцев, реализация не менее 40 проектов, количество внедренных предложений по улучшениям не менее 100.

Удачи и терпения в реализации бережливых проектов!

Давыдова Надежда Станиславовна

руководитель проекта ПСР Госкорпорации «Росатом», д.э.н.

Моб. тел.: +7 (985) 266 35 28

E-mail: dav_ns@ps-rosatom.ru

www.rosatom.ru