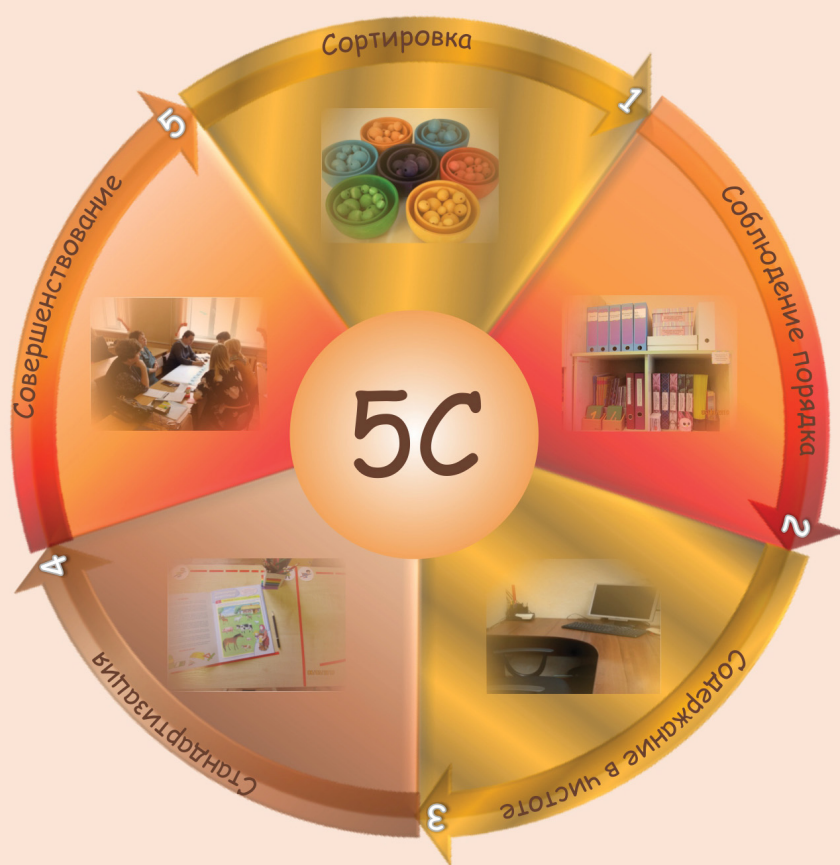


СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД к УПРАВЛЕНИЮ ПРОСТРАНСТВОМ

Система 5С в школе и детском саду



Учебно-методическое пособие

Серия «Бережливое образование»

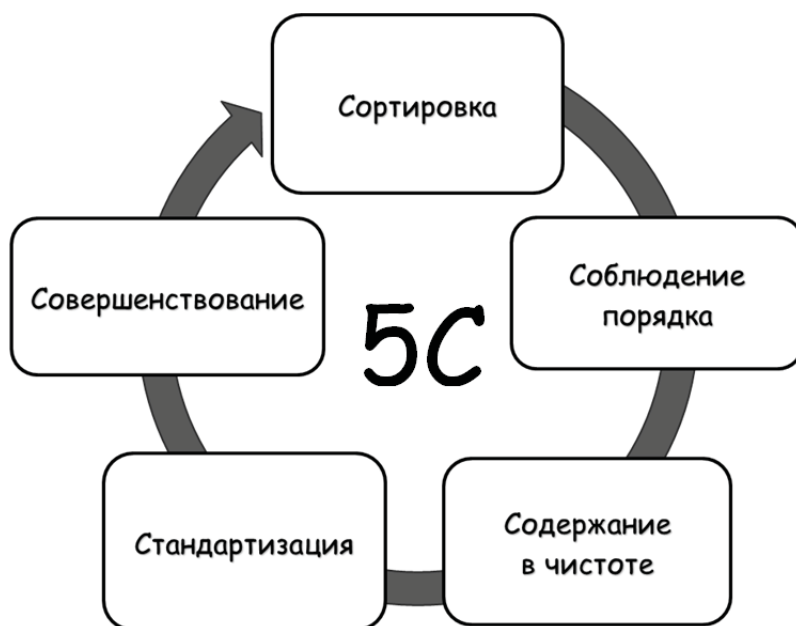
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРОСТРАНСТВОМ

СИСТЕМА 5С В ШКОЛЕ
И ДЕТСКОМ САДУ



Учебно-методическое пособие

*2-е издание,
расширенное и дополненное*



УДК 371.68
ББК 74.24к94
С40

Авторы-составители:

А. В. Шарина, канд. пед. наук, проректор по образовательной деятельности
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»;

Л. В. Сибирякова, канд. пед. наук, руководитель учебно-методического центра
бережливых технологий в образовании («Фабрика процессов»)
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»

*Рекомендовано к изданию
научно-методическим экспертным советом
ГБОУ ДПО НИРО*

Системный подход к управлению пространством: Система 5С в
С40 школе и детском саду : учебно-методическое пособие / авторы-составите
ли : А. В. Шарина, Л. В. Сибирякова. — Нижний Новгород : Нижегород-
ский институт развития образования, 2021. — 56 с. — (Серия «Бережливое
образование»).

ISBN 978-5-7565-0918-2

Учебно-методическое пособие определяет принципы внедрения ин-
струментов системы 5С как системного подхода к управлению рабочим про-
странством в образовательной организации.

Адресовано управленческим и педагогическим работникам образова-
тельных организаций, специалистам, занимающимся внедрением бережливых
технологий. При изложении материала учтены особенности деятельности
образовательных организаций, специфика рабочего пространства педагогиче-
ского работника.

**УДК 371.68
ББК 74.24к94**

© Авт.-сост.: А. В. Шарина, Л. В. Сибирякова,
2021
© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт раз-
вития образования», 2021

ISBN 978-5-7565-0918-2

ПРЕДИСЛОВИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ



➤ Познакомит вас с преимуществами применения метода бережливого производства *системы 5С* в образовательной организации.

➤ Поможет определить, как повысить свою эффективность за счет грамотной организации рабочего пространства.

➤ Позволит понять, что нужно сделать для сокращения времени на поиск информации, предметов, дидактических материалов, необходимых для работы.

➤ Покажет, как улучшить санитарно-гигиенические условия труда и создать комфортные условия работы.

БЛАГОДАРНОСТЬ



За активное участие в продвижении идеи внедрения методов и инструментов бережливого производства в процессы образования, за помощь и готовность делиться опытом, за предоставленные фотографии для обогащения данного учебно-методического пособия искренне благодарим:

↻ Объединенный проектный офис Госкорпорации «Росатом» и Правительства Нижегородской области по развитию производственных систем и внедрению бережливых технологий (руководитель — *А. И. Мещеряков*);

↻ Управление образования и молодежной политики администрации г. о. г. Бор (начальник — *Л. А. Алексеева*);

↻ Департамент администрации г. Арзамаса (директор — *С. Н. Шевелев*);

↻ МАОУ СШ № 10, г. Павлово (директор — *А. В. Кочедыкова*);

↻ МБОУ ОШ № 20, г. Бор (директор — *С. В. Козырева*);

↻ ГБОУ СПО «Нижегородский радиотехнический колледж», Нижний Новгород (директор — *И. А. Кормицикова*);

↻ ГБПОУ «Нижегородский автотранспортный техникум», Нижний Новгород (директор — *С. В. Сбитнев*);

↻ МАДОУ «Детский сад комбинированного вида № 1 “Ласточка”», г. Бор (заведующая — *И. А. Перминова*);

↻ *М. А. Гатилова*, главного специалиста ОПСР АО ИК АСЭ Госкорпорации «Росатом», Нижний Новгород;

↻ *С. В. Казимирову*, заместителя начальника Управления народного образования администрации г. о. г. Бор.

СИСТЕМА 5С. ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ

ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

Для внедрения системного подхода к управлению рабочим (физическим и информационным) пространством, позволяющего повысить эффективность и управляемость образовательной организации



Опасности, которые вызывает нерациональная организация рабочего места:

↪ процесс становится замкнутым на одного человека — другой сотрудник не сможет быстро найти необходимые материалы и выполнить работу без ошибок;

↪ отсутствует управление процессом — не видны состояние процесса и отклонения;

↪ наблюдается низкая производительность, вызываемая наличием большого количества потерь:

— время на поиски дидактических материалов и документов;

— наличие избыточных запасов дидактических средств и хранение неиспользуемого оборудования;

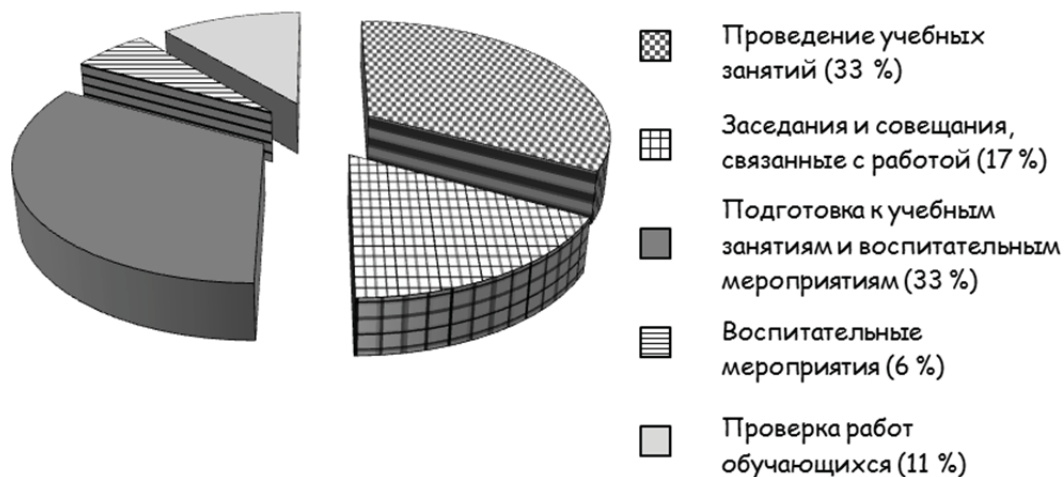
— нерациональная расстановка мебели в кабинете и хаотичное размещение электронных документов в компьютере.



Система 5С получила название от слов-действий, начинающихся на букву «С»:

- I. Сортировка, удаление ненужного.
- II. Соблюдение порядка, самоорганизация, определение для каждой вещи своего места.
- III. Соблюдение чистоты, систематическая уборка.
- IV. Стандартизация процессов, операций.
- V. Совершенствование порядка и дисциплина.

Согласно исследованиям, в среднем около 50 % рабочего времени педагога приходится на проведение учебных занятий и воспитательных мероприятий (в том числе классное руководство), остальное время связано с подготовкой к занятиям и мероприятиям, проверкой работ обучающихся, оформлением документации, участием в общешкольных мероприятиях.



КЛЮЧЕВЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Преимущества внедрения системы 5С

Система 5С позволяет:

- ☞ создать оптимальную среду для выполнения трудовых функций, экономии времени и пространства, повышения производительности труда педагогического и управленческого работника [6, 14, 17, 18];
- ☞ сделать первый шаг к устойчивым системным изменениям в организации.

Для образовательной организации:

- ☞ *потери становятся видимыми;*
- ☞ *оптимизируются рабочие процессы;*
- ☞ *сокращается брак в учебно-методической и отчетной документации;*
- ☞ *растет качество образования;*
- ☞ *небольшие затраты;*
- ☞ *быстрые и наглядные результаты*

Для педагогического работника:

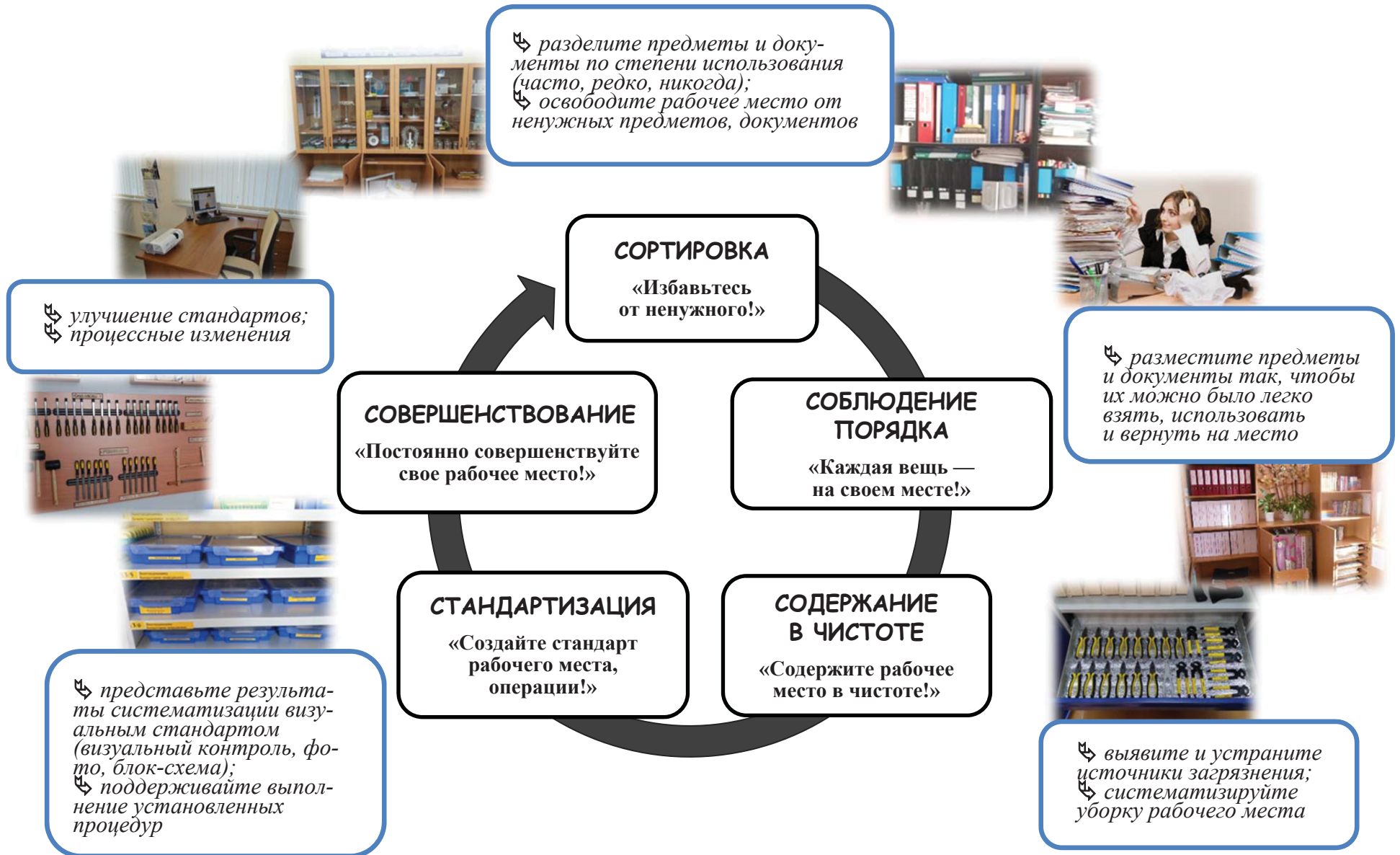
- ☞ *сокращается время выполнения операций, количество ошибок и потерь;*
- ☞ *сохраняется порядок, беспорядок и причины беспорядка устраняются быстро;*
- ☞ *снижается утомляемость;*
- ☞ *растет удовлетворенность работой*

Для руководителя:

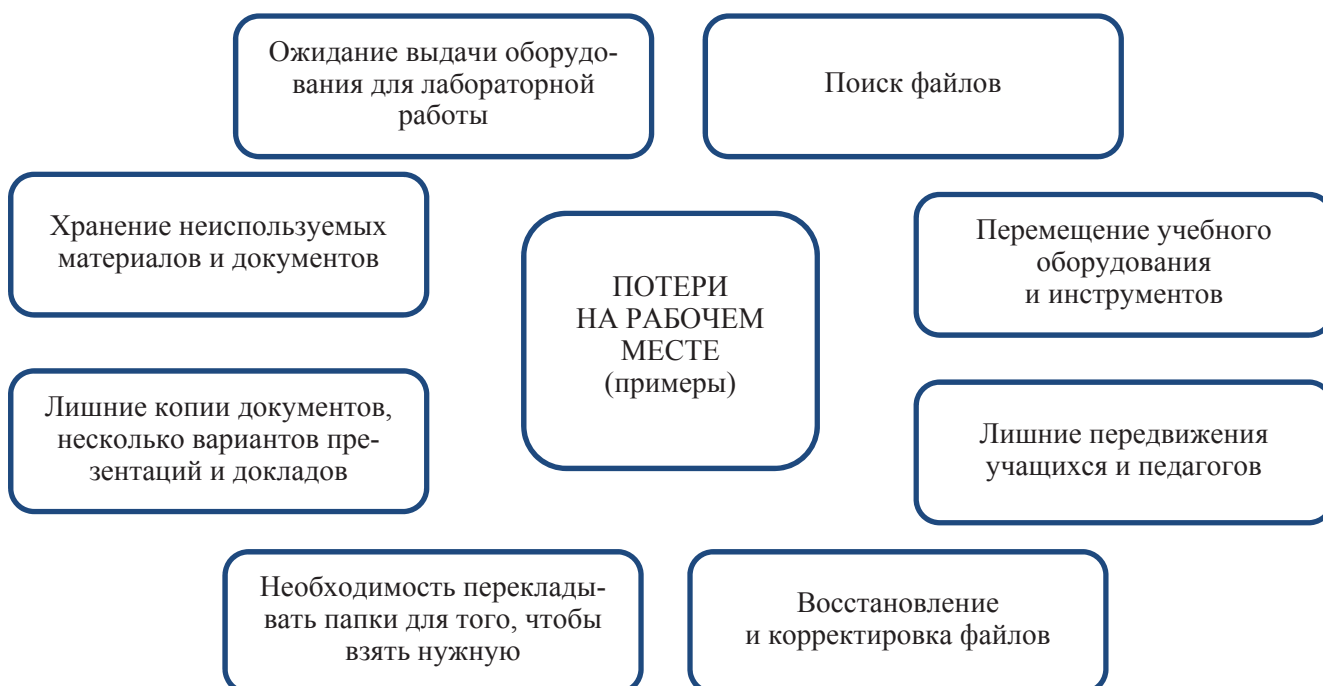
- ☞ *сокращается время выполнения поручений и заданий;*
- ☞ *снижается количество ошибок работников;*
- ☞ *повышается управляемость и прозрачность рабочего процесса;*
- ☞ *растет взаимозаменяемость в коллективе;*
- ☞ *улучшается психологический климат в коллективе*

5С

КЛЮЧЕВЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА



ШАГ 0. СКАНИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ШАГ 1. СОРТИРОВКА



Общие и системные преобразования невозможны без первого шага – наведения порядка. Все предметы рабочего пространства группируются на три категории в зависимости от принадлежности к данному учебному кабинету (рабочему месту) и частоты их использования в образовательном процессе: *нужные постоянно, нужные редко, ненужные*. В зависимости от частоты использования предмета принимается решение о необходимости его дальнейшего хранения [6; 12; 14; 17; 18].

Частота использования предмета		Категория	Решение о хранении
Высокая	используется один раз в неделю	Нужный	хранить близко к рабочей зоне
	используется ежедневно		хранить в рабочем столе
	используется каждый час		
Средняя	используется более одного раза в месяц	Нужный	хранить в пределах рабочей зоны на среднем расстоянии
	использовался один раз в течение последних 2—3 месяцев		
Низкая	использовался только один раз в течение последних 4—12 месяцев	Ненужный	хранить вне рабочей зоны на известном расстоянии
	не использовался в течение последнего года		удалить
	не используется в образовательном процессе		удалить

ВАЖНО!

Внедрение системы 5С начните с создания зоны карантина, временного «убежища» предметов и информации, решение о хранении которых пока не принято!

Обозначьте место, выделенное для зоны карантина, цветной маркировкой (например, красной) и информационной табличкой «Зона карантина» [6; 14; 17; 18].



Проведите сортировку, группируя предметы по степени их востребованности в процессе (ненужные, нужные редко, нужные постоянно).

- ✦ Удалите ненужные предметы из рабочей зоны.
- ✦ Поместите в зону карантина ненужные предметы, окончательное решение по хранению которых не принято.
- ✦ Промаркируйте каждый предмет в зоне карантина (укажите дату: когда он был помещен в зону карантина).
- ✦ Установите предельный срок, в течение которого предмет будет находиться в данной зоне (две недели, месяц).
- ✦ Удалите предмет из рабочей зоны, если по истечении установленного срока решение о его хранении не принято.

Выполняя сортировку, обратите особое внимание на типичные места скопления ненужных предметов

- ↗ Шкафы, ящики, полки, подоконники;
- ↗ пространство под, за и над стеллажами, столами, шкафами;
- ↗ проходы, углы, простенки, пространство вдоль стен;
- ↗ стены и информационные стенды;
- ↗ «рабочий стол» компьютера.

Используйте метод «Красных ярлыков»

Метод красных ярлыков — это визуальное отражение результатов сортировки, позволяющее определить проблемные зоны, оперативная ликвидация которых в рамках первого этапа внедрения системы 5С не представляется возможным, поскольку необходимы дополнительные ресурсы и принятие определенных управленческих решений.

Потенциальными объектами кампании красных ярлыков в образовательной организации являются: неработающее оборудование; сломанный инструмент; сломанная мебель; предметы с истекшим сроком хранения или сроком годности (например, в кабинете химии и технологии); все, что требует ремонта; посторонние предметы (упаковка, личные вещи, мусор); лишняя мебель и так далее.

Вывод

Результатом кампании красных ярлыков является разработка плана мероприятий по устранению выявленных проблемных зон.



ШАГ 2. СОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА



ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ

- ↗ Каждый предмет имеет свое место.
- ↗ Предметы размещены в рабочей зоне с учетом востребованности в процессе (предметы, необходимые постоянно, — в рабочем столе или близко к рабочей зоне, необходимые периодически — на среднем удалении от рабочей зоны; предметы, используемые вместе, хранятся нераздельно или рядом друг с другом).
- ↗ Определен запас каждого вида необходимых предметов.
- ↗ Указаны количественные показатели по пределам хранения запасов.
- ↗ Ящики для хранения инструмента / канцелярских принадлежностей не должны быть глубокими.
- ↗ Запрещается хранение предметов навалом [6; 14; 17; 21].

УДОБСТВО ДОСТАВАНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- ↗ Обеспечить свободный доступ к часто используемым предметам.
- ↗ Безопасность при складировании: тяжелые вещи располагать ниже легких.

БЫСТРЫЙ ПОИСК И ДОСТУП К ПРЕДМЕТАМ

☞ Размещение предметов должно обеспечить быстроту, легкость доступа к ним и свободу перемещения предметов.

☞ Место хранения должно быть точно установлено (иметь надписи).

☞ Использовать кодирование формой и цветом.

☞ Размещение предметов должно быть безопасным.

☞ Каждый работник образовательной организации должен иметь возможность найти или положить на место нужный предмет/документ в течение десяти секунд.

☞ Каждый работник образовательной организации должен иметь возможность найти документ в компьютере за пять кликов.

☞ Учет высоты хранения: предметы легче доставать, если они находятся на высоте от колена до плеча.

☞ При размещении учитывать легкость доставания, для тяжелых и сложных конфигураций предметов — удобство перемещения.

ЛЕГКОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ПОРЯДКА

☞ Размеры мест хранения (полки, ящички, ячейки и другое) должны соответствовать размерам и форме хранимых в них предметов.

☞ Число мест хранения (полки, ящички, ячейки и другое) должно соответствовать числу хранимых в них предметов.

☞ Каждый работник, обучающийся (воспитанник) обязан возвращать предметы на место после их использования.

☞ Рабочий инструмент хранят по видам и размерам.

☞ Для облегчения пользования рабочим инструментом применяют метод теней (метод оконтуривания).

☞ Применяются контейнеры, перегородки, коврики.

☞ Места и ящички с неиспользуемыми материалами, документами, предметами окрашиваются в ярко-красный цвет, отмечаются ярлыками-указателями.

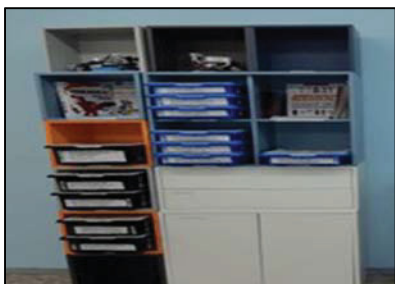
ИСКЛЮЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

☞ Хранение должно обеспечить защиту от пыли, грязи, ржавчины.

☞ Лучше использовать для хранения шкафы со стеклянными дверцами. Если используются шкафы с «глухими» дверцами, то качество визуализации снижается.

☞ Необходима периодическая проверка состояния запасов на предмет повреждений, загрязнений, срока годности, срока хранения.

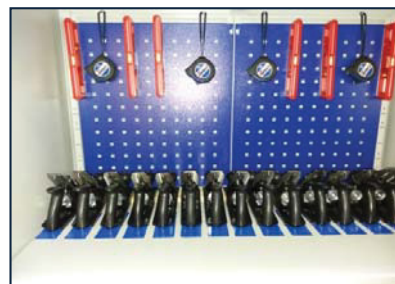
Примеры размещения предметов в образовательной организации



Группировка оборудования для робототехники с применением метода дорожных знаков



Использование информационных табличек для создания стандарта размещения игрушек в детском саду



Группировка инструментов в кабинете технологии по видам с применением метода кодирования инструментов и места их хранения



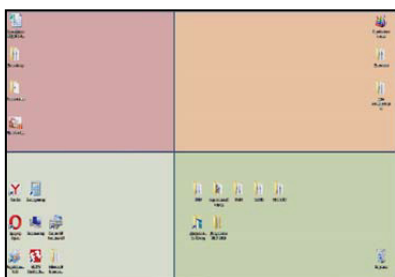
Использование цветовой маркировки на рабочем месте воспитанников детского сада



Группировка инструментов в кабинете технологии по видам с применением метода трафаретов



Группировка реактивов для практических работ в кабинете химии по группам веществ



Группировка ярлыков на рабочем столе ПК с использованием метода зонирования



Группировка документов с использованием цветовой маркировки



Создание визуального стандарта для уборки столов в детском саду с помощью метода теней

Примеры создания порядка в образовательной организации

↪ *Хранение работ обучающихся*

До

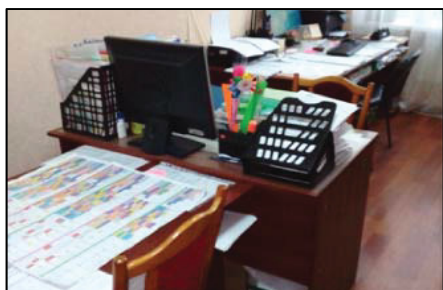


После



↪ *Рабочее место руководителя*

До



После



↪ *Хранение инструмента в мастерской (кабинет технологии)*

До



После



↪ *Хранение документов в кабинете заведующего детским садом*

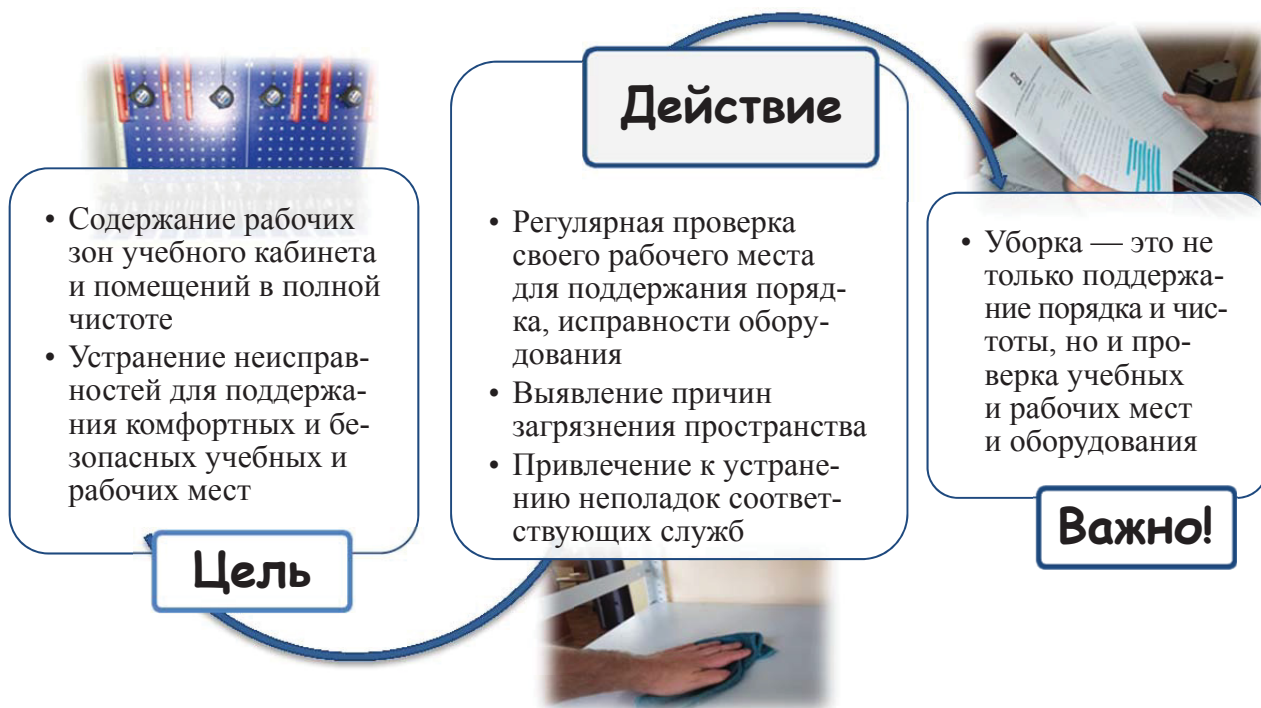
До



После



ШАГ 3. СОДЕРЖАНИЕ В ЧИСТОТЕ



Создайте условия для легкой уборки и контроля наличия предметов в рабочем кабинете, используйте:

↗ поддоны для хранения оборудования и инструментов



↗ пищевую пленку для защиты оборудования и инструментов от пыли



↗ держатели, стяжки для кабеля или зажимы для вывода проводов из рабочей зоны и для их фиксации

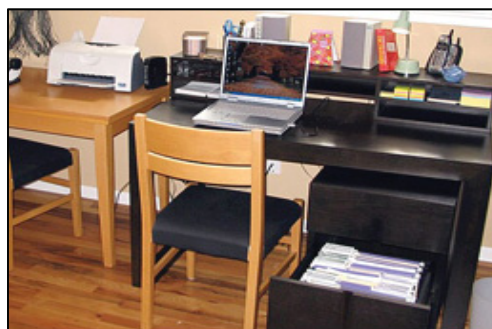


Результаты внедрения системы 5С на рабочем месте

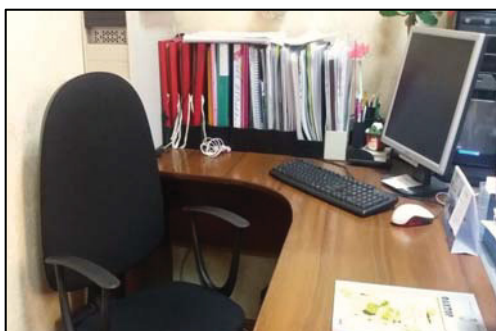
До внедрения



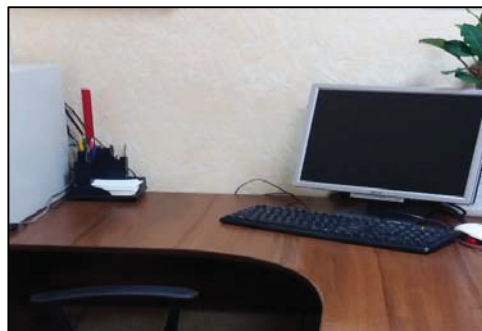
После внедрения



До внедрения



После внедрения



До внедрения



После внедрения



ШАГ 4. СТАНДАРТИЗАЦИЯ



Основная трудность при внедрении системы 5С — столкновение со старыми привычками работников образовательной организации. Одной из форм стандартизации при внедрении системы 5С могут стать фотографии рабочего места до и после введения новых правил. Они помогут поддерживать порядок на рабочем месте.

ПРЕИМУЩЕСТВА НАЛИЧИЯ СТАНДАРТА РАБОЧЕГО МЕСТА

- ↪ Оптимизируются процессы, сокращается время их протекания;
- ↪ минимизируются ошибки сотрудников при выполнении работы;
- ↪ появляется возможность быстро и объективно провести аудит;
- ↪ легче выявить существующие проблемы и проанализировать их;
- ↪ новые педагоги быстрее и успешнее адаптируются;
- ↪ обеспечивается безопасность проводимых работ.

ГЛАВНОЕ ПРАВИЛО — СТАНДАРТ ДОЛЖЕН ОБЛЕГЧАТЬ РАБОТУ СОТРУДНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ!

Примеры основных средств стандартизации и визуального контроля

- ✦ Фотография;
- ✦ информационный стенд;
- ✦ указания, где должны находиться те или иные предметы;
- ✦ знаки обозначения оборудования;
- ✦ предостережения и оперативные напоминания;
- ✦ краткие инструкции, памятки, схемы.

Создавая стандарт, необходимо помнить о том, что он должен быть понятным и легким для восприятия любого сотрудника образовательной организации. Если для того чтобы понять содержание стандарта, требуется более десяти секунд, то он нуждается в доработке.

Особое внимание при этом необходимо уделить визуализации, которая поможет снизить информационную нагрузку на человека.

Стандартизировать следует только те процессы, которые после внедрения системы 5С подтвердили свою действенность и эффективность. Для осознания этого необходимо время, поэтому не спешите менять все сразу, проверьте сначала достигнутые результаты в течение нескольких циклов процесса, а потом создайте стандарт и утвердите его соответствующим распорядительным актом.

Если созданный стандарт сложен для исполнения, то нужно сменить условия его реализации, внедряя новые улучшения, осуществляя необходимые корректировки системы хранения, изменяя подходы к стандартизации.

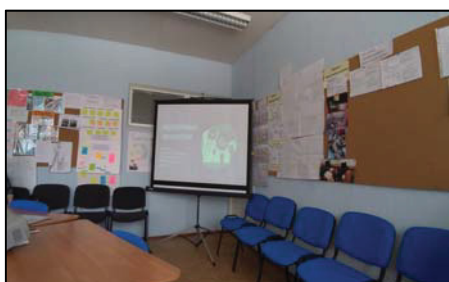
ПРАВИЛА НАНЕСЕНИЯ ЗНАКОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Знаки визуализации должны быть:

- ↗ хорошо видны на расстоянии;
- ↗ облегчать работу;
- ↗ размещены на тех предметах, к которым они относятся;
- ↗ сделаны так, чтобы каждый мог определить, что правильно, а что нет;
- ↗ созданы так, чтобы каждый мог легко ими воспользоваться.

Например, для обозначения частоты использования отдельных предметов воспользуйтесь цветовой кодировкой различных аспектов течения процесса [7; 14; 17].

ПРИМЕРЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ



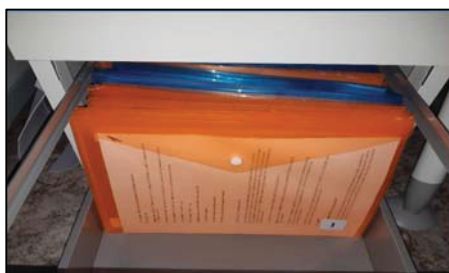
Информационная комната
с материалами проектов



Алгоритм подготовки
к прогулке в детском саду



Схема навигации
по детскому саду



Вертикальная система
хранения дидактических
материалов

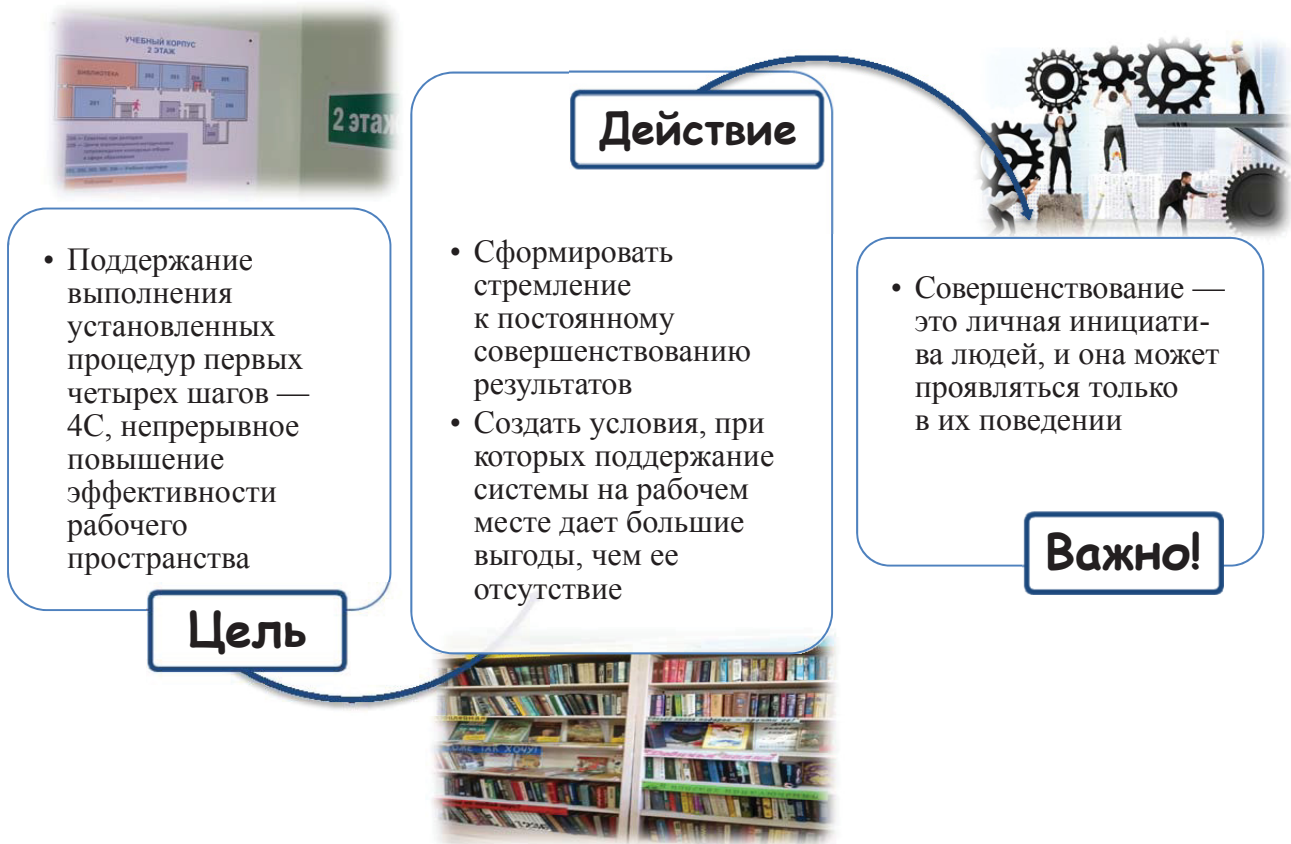


Стандарт рабочего места
учителя — фотография



Инструкция
по использованию
оборудования

ШАГ 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ



Система 5С позволяет работнику иначе посмотреть на процессы, в реализацию которых вовлечено его рабочее место, и осознать, что эти процессы нуждаются в оптимизации.

Пятый этап внедрения системы 5С не имеет окончания, поскольку работник образовательной организации выходит на уровень непрерывного улучшения рабочего места и процессов, участником которых он является.

Эффективной реализации данного шага способствуют:

- ↗ обучение сотрудников образовательной организации и обсуждение с ними изменений;
- ↗ анализ и выявление потерь, возникающих при реализации различных процессов;
- ↗ обсуждение способов устранения имеющихся потерь;
- ↗ соблюдение правил и ранее разработанных стандартов;
- ↗ улучшение разработанных стандартов;

- ☞ закрепление зон ответственности за каждым сотрудником образовательной организации (объекты внимания и основные обязанности по поддержанию определенного состояния процессов и их совершенствованию);
- ☞ мотивация и вознаграждение сотрудников по итогам внедрения системы 5С [14].

Инструменты и методы совершенствования системы 5С

I. Самооценка, проверка руководителем

II. Плакаты с описанием инструментов системы 5С

Плакаты будут напоминать о важности пяти этапов системы 5С и/или сообщать результаты выполнения тех или иных процедур.

III. Лозунги системы 5С

Напоминают о внедрении системы 5С.

Можно поместить на значки, наклейки, флажки, плакаты. Например:

- ☞ «Устраняя потери, улучшаем работу!»;
- ☞ «Не предотвратил проблему сегодня? Получишь ее завтра!»;
- ☞ «Порядок на работе — работа быстрее!»;
- ☞ «Предотвращай проблемы заранее!»;
- ☞ «Ищи возможности улучшения!»;
- ☞ «Клади вещи на то место, где их взял»;
- ☞ «Сомневаешься в нужности вещи — избавься от нее»;
- ☞ «Если не видишь — не знаешь, если не знаешь — не можешь управлять».

IV. Информационные доски с фотографиями и рассказами о внедрении системы 5С

Наглядные результаты внедрения системы 5С вдохновляют сотрудников на постоянные улучшения.

V. Рассылки о системе 5С

Информирование о ходе и результатах внедрения системы 5С.

VI. Взаимный обмен лучшими практиками

Позволяет обмениваться опытом, знакомиться с лучшими наработками, стимулировать дальнейшее внедрение системы 5С.

VII. Конкурсы

Использование конкурсов, проводимых между подразделениями или отдельными сотрудниками организации, стимулирует к применению системы 5С.

Дорожной картой министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области предусмотрено проведение конкурса лучших практик внедрения бережливых технологий в образовательных организациях [14; 17; 18].

VIII. *Стимулирование*

Определение подходов к мотивации и поощрению сотрудников и руководителя за соблюдение принципов системы 5С.

СЕМЬ ЭТАПОВ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ 5С

1-й этап. Подготовка внедрения системы 5С

- ☞ Определение лидера проекта;
- ☞ определение целевых зон;
- ☞ формирование команды проекта;
- ☞ обучение команды внедрения.

2-й этап. Сканирование (диагностика)

- ☞ Сбор данных, фотоотчет, создание информационного стенда;
- ☞ выявление проблем, определение потерь в процессах.

3-й этап. Сортировка и удаление ненужного

- ☞ Определение критериев сортировки;
- ☞ подготовка зоны временного хранения (зона карантина);
- ☞ выполнение сортировки.

4-й этап. Рациональное расположение и определение границ

- ☞ Создание плана текущего состояния;
- ☞ разработка плана рационального расположения предметов на рабочем месте (план целевого состояния);
- ☞ выполнение рационального расположения.

5-й этап. Уборка с одновременным осуществлением проверки

- ☞ Определение критериев уборки;
- ☞ разработка и внедрение плана уборки.

6-й этап. Стандартизация и обмен информацией

- ☞ Разработка и внедрение стандартов;
- ☞ внедрение визуального управления.

7-й этап. Совершенствование

- ☞ Сделать систему 5С привычкой;
- ☞ продолжить улучшение процессов.

1-Й ЭТАП. ПОДГОТОВКА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ 5С

ВАЖНО, чтобы была создана команда для внедрения системы 5С, которая обеспечена необходимыми временными, трудовыми, финансовыми и материальными ресурсами!

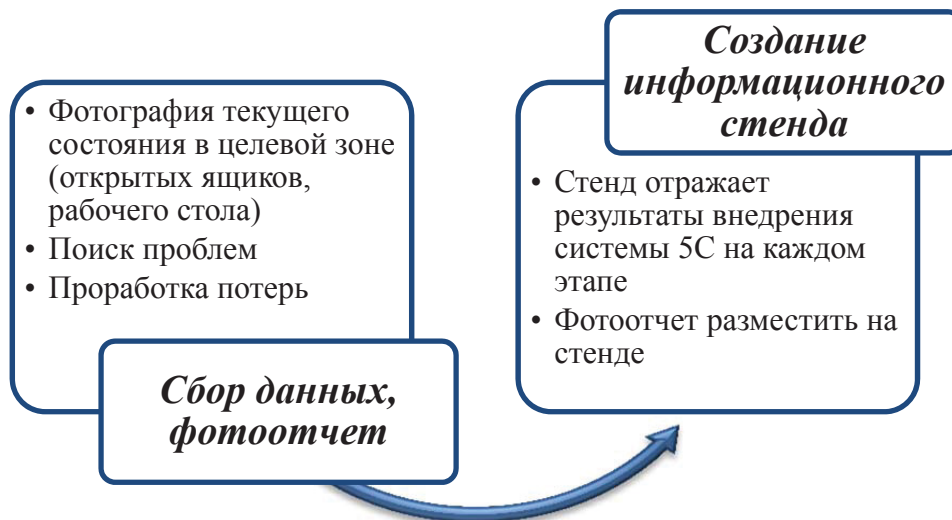


ИТОГ этапа «Подготовка»

- ↪ Сформирована команда;
- ↪ персонал обучен по системе 5С;
- ↪ определена зона работы.

2-Й ЭТАП. СКАНИРОВАНИЕ (ДИАГНОСТИКА)

ВАЖНО создать систему показателей оценки внедрения системы 5С на рабочем месте!



ИТОГ этапа «Сканирование»

- ↗ Сделаны фотографии рабочего пространства;
- ↗ выявлены проблемы по всем целевым зонам;
- ↗ определены основные виды потерь;
- ↗ создан инфоцентр, размещены фотографии;
- ↗ определены показатели оценки внедрения системы 5С.

3-Й ЭТАП. СОРТИРОВКА И УДАЛЕНИЕ НЕНУЖНОГО

ВАЖНО определить стандарты сортировки!



Где?	Что?	Как?	Чем?
Место выполнения работы	Что именно нужно сделать: ↗ взять, ↗ написать, ↗ заполнить, ↗ выбрать	Каким образом нужно выполнить операцию правильно: выбрать в выпадающем списке	Инструмент, оборудование, применяемые при выполнении работы

Не допускается такое написание действия, как «Проверить исправность оборудования».

* **СТАНДАРТ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ (СОП)** — алгоритм действий, который необходимо осуществить, чтобы выполнить конкретную работу с минимальными затратами времени и ресурсов. СОП составляется при участии педагогических и управленческих работников образовательной организации, основываясь на их опыте.

Алгоритм действий на этапе «Сортировка»

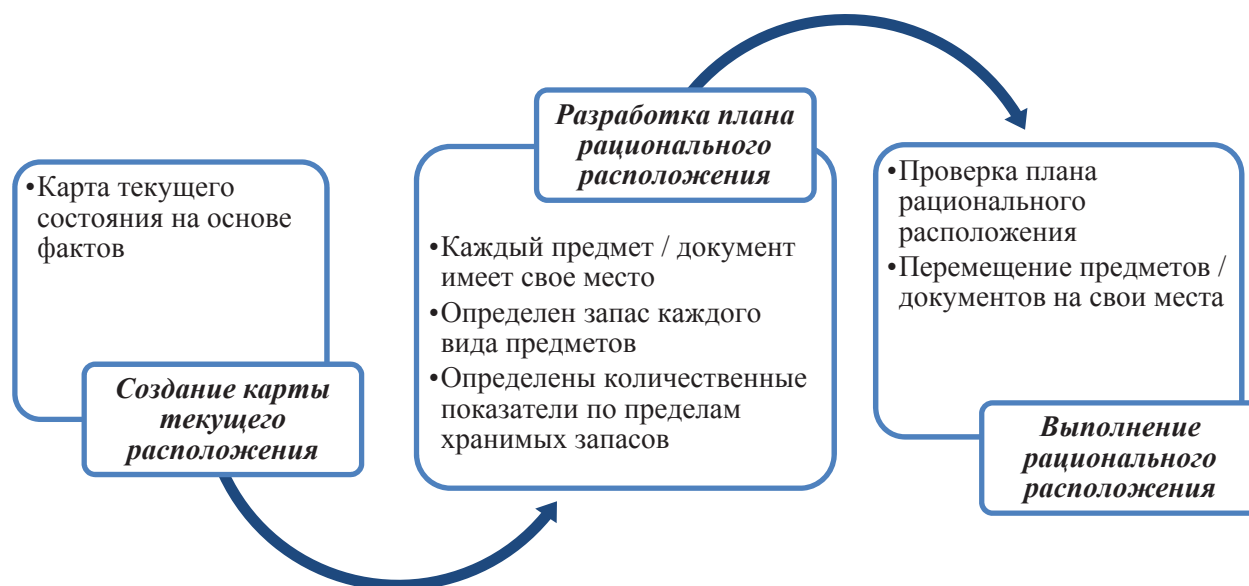
- I. Выделите отдельный *стол для сортировки* предметов/документов.
- II. Определите *место для временного размещения предметов/документов*, решение о хранении которых пока не принято, — зона карантина.
- III. Разделите предметы/документы на *нужные* и *ненужные*.
- IV. Поступите следующим образом с ненужными предметами/документами):
 - ☞ отправьте на утилизацию (списание, уничтожение);
 - ☞ поместите в зону карантина, если решение о хранении пока не принято.
- V. Определите *место хранения не нужных срочно* предметов/документов на определенном удалении от рабочего места.
- VI. Определите *место хранения нужных* предметов/документов в зоне ближайшего доступа.

ИТОГ этапа «Сортировка»

- ☞ Определены критерии сортировки;
- ☞ создана зона карантина;
- ☞ выполнена сортировка предметов и документов в рабочей зоне.

4-Й ЭТАП. РАЦИОНАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ

ВАЖНО наблюдать за процессами и потоками, выявлять их «узкие места»!



Алгоритм действий на этапе «Соблюдение порядка»

I. Определите место хранения для каждого предмета / документа с учетом назначения и хода рабочего процесса. Используйте *четыре правила* для расположения вещей:

- ↪ на видном месте;
- ↪ легко взять;
- ↪ легко использовать;
- ↪ легко вернуть на место.

II. Разметьте место хранения (используйте ограничительные линии, маркировку в виде надписей, рисунков, цветовое зонирование и другое).

III. Разместите предметы / документы на местах, определенных для их хранения.

IV. Промаркируйте предметы / документы так же, как и отведенные для них места хранения.

V. Нанесите знаки визуализации для облегчения поиска предметов / документов.

VI. Создайте индикаторы максимального и минимального уровня запасов, востребованных в процессе предметов, расходных материалов, бланков документов.

VII. Разработайте памятки для важных этапов деятельности (например, по работе с оборудованием в кабинете) и разместите их непосредственно в месте применения.

ИТОГ этапа «Соблюдение порядка»

- ↪ Создана карта текущего размещения;
- ↪ разработана карта будущего (рационального) размещения.

КАК СОЗДАТЬ И СОБЛЮДАТЬ ПОРЯДОК



5-Й ЭТАП. УБОРКА С ОДНОВРЕМЕННЫМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ПРОВЕРКИ

ВАЖНО!

Уборка = Проверка = Выявление отклонений от нормы



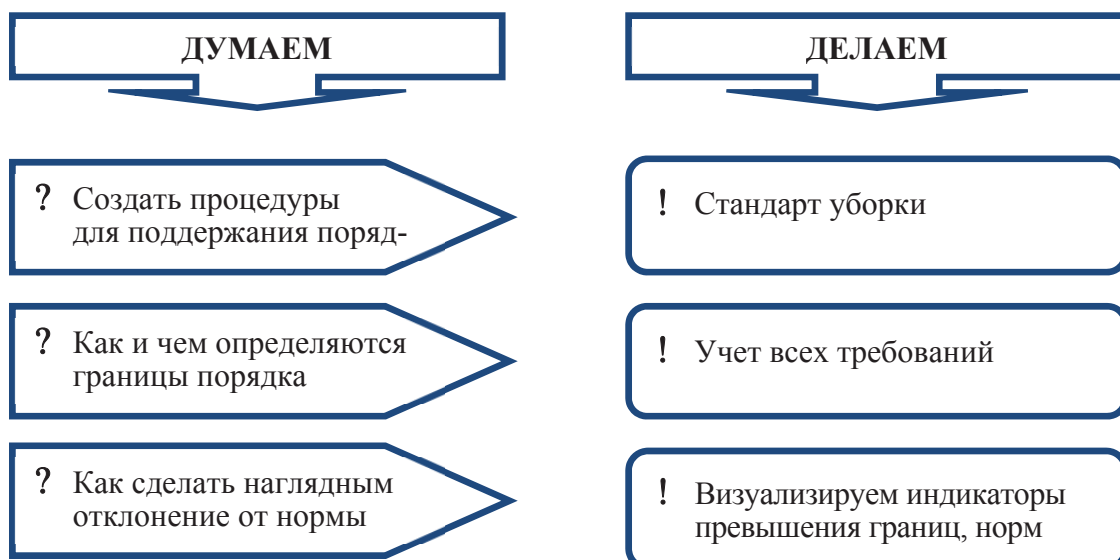
Алгоритм действий на этапе «Содержание в чистоте»

- I. Проведение генеральной уборки кабинета (при необходимости).
- II. Чистка офисного оборудования и мебели, фиксация неисправностей (метод красных ярлыков).
- III. Выявление источников загрязнения: труднодоступные и проблемные места.
- IV. Определение и выполнение мероприятий по уборке труднодоступных мест, ликвидация источника проблем и загрязнений.

ИТОГ этапа «Содержание в чистоте»

- ☞ Разработан и применяется стандарт уборки;
- ☞ разработан и применяется контрольный лист уборки.

КАК ПОДДЕРЖИВАТЬ ПОРЯДОК И ЧИСТОТУ



6-Й ЭТАП.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

ВАЖНО ежедневно поддерживать достигнутые результаты!



Алгоритм действий на этапе «Стандартизация»

I. Зафиксируйте в письменном виде правила удаления ненужного (рациональное размещение предметов/документов). На столе не должно быть ничего лишнего, только то, что необходимо в работе.

II. Проведите визуализацию расположения предметов/документов на рабочем столе (в рабочем пространстве).

ИТОГ этапа «Стандартизация»

↪ Определение обязанностей по выполнению трех «С» (*сортировка, создание порядка, соблюдение чистоты*);

↪ ежедневное поддержание достигнутого уровня порядка;

↪ контроль выполнения обязанностей по выполнению *первых трех* «С».



7-Й ЭТАП. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

ВАЖНО!

Сделать так, чтобы система 5С стала частью внутриорганизационной культуры.



Алгоритм действий на этапе «Стандартизация»

I. Проводите регулярный анализ процессов, в которых участвует рабочее место.

II. Проведите обучение сотрудников/обучающихся системе 5С и обсудите с ними изменения.

III. Проверяйте соблюдение всех ранее разработанных стандартов.

IV. Улучшайте разработанные стандарты.

V. Закрепите зоны ответственности за каждым работником/обучающимся (объекты внимания и основные обязанности по их поддержанию в нормальном состоянии).

VI. Выработывайте у работников и обучающихся правильные привычки, закрепляйте навыки соблюдения правил.

VII. Применяйте эффективные методы контроля соблюдения системы 5С.

ИТОГ этапа «Совершенствование»

- ↪ Процессы, в которых участвует данное рабочее место, подвергаются постоянному анализу;
- ↪ выполнение шагов по системе 5С – внутренняя потребность персонала, направленная на оптимизацию рабочих процессов;
- ↪ рабочее место удовлетворяет потребностям работника образовательной организации и текущей ситуации.

ОШИБКИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМЫ 5С

Инструмент 5С как способ создания системы на рабочем месте может принести существенную пользу образовательным организациям. Однако, приняв решение о реализации системы 5С, некоторые из них сталкиваются с тем, что этот проект начинает «буксовать» и не приводит к запланированным результатам, или со временем достигнутые эффекты исчезают. Почему так происходит?

ФОРМАЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К НАВЕДЕНИЮ ПОРЯДКА

Необходимо понимать, что центральной идеей внедрения системы 5С в образовательной организации являются не наведение порядка, а оптимизация процессов и сокращение возникающих потерь. Кроме того, формальное очищение рабочего места и следование принципу, что «все должно быть параллельно и перпендикулярно», может привести к тому, что часть нужных предметов удаляется из рабочей зоны или даже утилизируется, что вызывает возникновение так называемой нефункциональной пустоты.

ВАЖНО, чтобы при наведении порядка на рабочих местах сотрудники были четко ориентированы на устранение потерь.

НЕДООЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Часто к срыву использования системы 5С приводит недооценивание двух ее последних этапов — стандартизации и совершенствования. Реализация этой системы в образовательных организациях не должна ограничиваться генеральной уборкой и наведением порядка. В этом случае риск вскоре вернуться в прежнее состояние чрезвычайно велик — снова появляются ненужные вещи, а нужные располагаются не на своих местах. Закрепление порядка на рабочем месте в виде стандарта позволяет этого избежать. Однако, контролируя внедрение системы 5С в образовательной организации, следует понимать, что то, что не нужно на одном рабочем месте, может быть необходимо на другом. Навязывание стандартов может оказаться неэффективным, сотрудники должны принимать участие в разработке и создании оптимальной рабочей среды.

ВАЖНО ориентировать сотрудников на то, что совершенствование бесконечно, деятельность современных образовательных организаций происходит в изменяющихся условиях, потому стандарты, которые хорошо работали сегодня, завтра могут потребовать изменений.

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР РУКОВОДИТЕЛЯ

Реализация системы 5С в образовательных организациях может быть осложнена недостаточным участием руководителя в этом процессе. В процессы, связанные с созданием на рабочей месте определенной системы, должны быть вовлечены не только рядовые сотрудники, но и руководители образовательной организации.

ВАЖНО личное участие руководителя образовательной организации в оптимизационных процессах.

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ВМЕСТО РАБОТНИКА, А НЕ ВМЕСТЕ С РАБОТНИКОМ

Возможен и противоположный вариант, при котором руководитель берет на себя все действия, связанные с разработкой наиболее эффективных способов использования системы 5С на рабочих местах сотрудников. Однако человек, который проработал на данном месте определенный срок, может сформулировать больше проблем и способов их решения, чем кто-то другой.

ВАЖНО вовлекать работников образовательной организации в принятие решений по внедрению системы 5С на рабочих местах.

ОТСУТСТВИЕ РЕГЛАМЕНТА СПИСАНИЯ ЛИШНИХ ПРЕДМЕТОВ

Перемещение предметов в «зону карантина» при отсутствии определенного регламента их списания может вызвать чрезмерное переполнение зоны карантина и возникновение новой проблемы.

ВАЖНО разработать и довести до сведения всех работников образовательной организации регламент списания ненужных предметов.

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА С ВОЗРАЖЕНИЯМИ

Внедрение концепции 5С часто вызывает возражения сотрудников, которые считают, что их рабочее место содержится в удобном для них состоянии и не хотят ничего менять. Здесь задачей руководителя является не насильственное насаждение системы 5С, а грамотное донесение до сотрудников преимуществ бережливого производства. Основной трудностью выступают изменение сложившихся привычек и увлечение сотрудников идеями 5С.

Если сотрудники образовательной организации не понимают, для чего им необходим системный подход к управлению пространством, то они будут сопротивляться созданию и использованию новых правил и возвратятся к старым привычкам при первой же возможности. Особое значение при формировании мотивации к использованию системы имеет личный пример руководителя.

ВАЖНО показать каждому работнику, чем именно ему полезна система 5С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШТРАФНЫХ САНКЦИЙ

Разработчики концепции бережливого производства утверждают, что для успешного применения системы 5С необходимо положительное подкрепление, которое может включать в себя различные способы материального и нематериального стимулирования. В свою очередь штрафы, напротив, убивают инициативу и мотивацию сотрудников.

ВАЖНО поощрять работников, успешно внедряющих систему 5С.

РЕЗКИЕ И МАСШТАБНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Использование системы 5С, так же как и реализацию всех оптимизационных мероприятий, связанных с внедрением инструментов и методов бережливого производства в образовательных организациях, рекомендуется осуществлять постепенно, но непрерывно. Работник должен понимать пользу того, что он делает здесь и сейчас, тогда он будет стимулирован к постоянному движению к лучшему.

ВАЖНО начать улучшения с реализации небольших оптимизационных проектов, которые быстро покажут работникам выгоды от использования бережливых технологий.

ТОЧЕЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ 5С

Руководитель образовательной организации должен стремиться к тому, чтобы со временем в создание совершенствование созданной системы были включены все сотрудники, потому как игнорирование тех или иных требований и правил одним сотрудником неизбежно будет провоцировать возникновение нарушений в поведении других.

ВАЖНО обеспечить включенность всех сотрудников в создание эффективного рабочего пространства.

ОТСУТСТВИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Работа по внедрению системы 5С может быть связана с определенными дополнительными затратами.

ВАЖНО предусмотреть необходимый объем ресурсов для поддержки инициатив работников по внедрению системы 5С.

ОТСУТСТВИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Визуализация позволяет контролировать реализуемые мероприятия, видеть установленные стандарты и выделять несоответствие им, исключать сбои в работе, оценивать динамику изменений в совершенствовании рабочих мест.

ВАЖНО использовать инструменты визуализации для поддержания системы 5С в рабочем состоянии.

Анализируя все сказанное выше, можно сформулировать несколько основных советов по внедрению системы 5С в образовательной организации.

- ↪ Информируйте сотрудников о целях, задачах и результатах внедрения системы 5С.
- ↪ Разработайте систему мотивации и поощрения сотрудников.
- ↪ Избегайте небрежного, формального подхода к внедрению системы 5С.
- ↪ Оценивайте эффективность мероприятий и стандартов и совершенствуйте их.
- ↪ Не стремитесь к масштабным преобразованиям.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

ЗАДАНИЕ 1

Заполните таблицу, выявив взаимосвязь рациональной организации рабочего места и потерь. По возможности продолжите список признаков нерациональной организации рабочего места и определите, какие потери они вызывают.

Признаки нерациональной организации	Потери						
	ожидание	избыточная обработка	лишние движения	ненужная транспортировка	лишние запасы	брак	перепроизводство
Беспорядок							
Посторонние предметы							
Мусор и грязь							
Отсутствие нужных предметов							

ЗАДАНИЕ 2

Разделите ваше рабочее пространство на зоны. В каждой из зон определите основные проблемы, связанные с неэффективной организацией рабочего пространства (проблемы могут быть сформулированы как потери определенного вида или как несоответствия желаемого и имеющегося состояния рабочего пространства).

Зона	Перечень проблем

ЗАДАНИЕ 3

Проанализируйте и запишите в таблицу те участки на вашем рабочем месте, которые требуют особого внимания при реализации различных этапов системы 5С.

Шаг системы 5С	На что обратить особое внимание
Сортировка	
Соблюдение порядка	
Содержание в чистоте	
Стандартизация	
Совершенствование	

ЗАДАНИЕ 4

Вы решили следовать принципам системы 5С при организации пространства вашего учебного кабинета, но вам необходимо убедить учителей из своего методического объединения (цикловой комиссии) следовать тем же принципам. Как вы это будете делать?

ЗАДАНИЕ 5

Вы решили следовать принципам системы 5С при организации учебного кабинета, в том числе при организации работы обучающихся (например, рабочие столы учеников на уроке технологии, размещение игрушек в игровой зоне подготовительной группы), также вам необходимо убедить ребят следовать тем же принципам при организации рабочего стола дома. Как вы будете действовать в этом случае?

ЗАДАНИЕ 6

Сформулируйте перечень критериев для контроля уборки на вашем рабочем месте.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



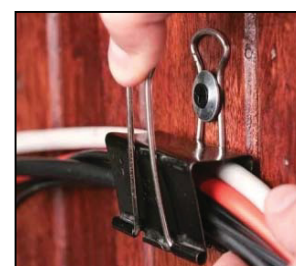
I. Определите мебель (стол, стул, тумбочки, шкафы и так далее), которая необходима с учетом специфики учебного предмета, количества демонстрационного и лабораторного оборудования, инструмента и материалов, объема документации, и рационально ее расставьте.

При недостатке мебели в кабинете рекомендуется:

☞ провести повторное выполнение первого шага системы 5С с целью освобождения места для предметов, необходимых для ежедневной работы;

☞ если для данного учебного предмета в школе предусмотрены еще кабинеты (например, кабинеты начальных классов, кабинеты английского языка и другие), то можно предусмотреть хранение не постоянно нужных дидактических средств в разных учебных кабинетах, закрепив за каждым из них хранение оборудования и материалов по определенным разделам образовательной программы.

II. Уберите со стола лишние предметы, нахождение которых мешает вашей работе (например, кабели от компьютера, зарядное устройство и так далее). Их можно разместить в специальных держателях (их роль могут выполнить и зажимы для бумаги, главное, чтобы зажим не пережимал провода).



III. Обеспечьте легкий доступ ко всем предметам и материалам.

IV. Определите место в рабочем пространстве для личных вещей, отвечающих за эмоциональную разгрузку (фотографии, сувениры, календари, игрушки), создание уюта и эмоционального комфорта на рабочем месте. Количество таких вещей на рабочем столе должно быть ограничено, чтобы не мешать выполнению работы. В этом случае рабочее место будет защищать работника от стрессов, повышать его работоспособность, а сотрудник будет любить свое рабочее место и свою работу [14].



V. Расположите стеллаж (шкаф), в котором хранятся часто используемые документы, в непосредственной близости с рабочим местом.

VI. Применяйте лотки для работы с оперативными документами (например, для сортировки документов, дидактических материалов). Используйте вертикальные и горизонтальные лотки для хранения документов на рабочем столе либо настенные лотки, которые позволяют освободить пространство рабочего стола от бумаг.

Каждый лоток для документов должен быть подписан и предназначен для хранения определенного вида документации или документации определенной тематики.

VII. Выделите ящик в столе или полку для ваших карманных предметов, таких как телефон, косметичка и другое. Подпишите данный ящик, например: «личный ящик», «личная полка».



VIII. Визуализируйте остальные ящики и полки, подпишите их в зависимости от назначения, создайте список предметов, находящихся в ящиках.



IX. Приведите свое рабочее место в порядок в конце трудового дня: документы поместите в папки, другие — расположите в лотках для документов в соответствии с их обозначением.

Канцелярские принадлежности уберите в настольный органайзер либо в ящик тумбочки. Папки с документами поместите в шкаф.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ БУМАЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ



I. Располагайте папки группами по категориям. Для простоты поиска можно применять цветовую гамму, например, папки с дидактическими материалами, относящимися к 5-му классу, могут быть зеленые, 6-му классу — красные, 7-му классу — синие и тому подобное. В этом случае цвет папки будет определенным индикатором ее содержания.

II. Нужные, но не требующиеся для ежедневной работы документы должны быть сданы на архивное хранение. Прежде чем разместить документы или папки с документами на стеллаже, составьте их полный перечень с учетом соответствующей категории или цвета.

III. Если речь идет о систематизации канцелярских принадлежностей, то необходимо: определить номера полок, зоны складирования и последовательность складирования (можно указать стрелкой); по каждой полке составить перечень позиций, указать количество, объемы. Это позволит иметь четкое представление об «остатках» и заказывать только то, что необходимо, а не «положено» для данного кабинета.

IV. Нанесите на торцы стоящих папок по диагонали цветную линию для визуального определения наличия всех папок на полке. Можно последовательно пронумеровать папки и указать соответствующий номер на месте расположения папки [14].

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ФАЙЛОВ



I. Воспользуйтесь свойством компьютерного сортировщика и отберите все документы, которым больше года. В идеале их стоит переписать на отдельный внешний накопитель (или сетевой ресурс) и удалить из памяти. Если у вас нет возможности записать компьютерные файлы на внешний носитель, то вынесите все важные файлы в одну директорию и забудьте о них на время.

II. Определите нужность документов. Если сомневаетесь, пригодятся ли они вам, отправьте их в специально созданную папку («Пусть пока полежат»). Позже необходимо будет вернуться к ним и принять окончательное решение в отношении необходимости документов.

III. Создайте тематические папки и озаглавьте их. Названия папок должны максимально четко и однозначно отражать суть собранной информации.

IV. Рекомендуется создание такого количества папок, которое позволит разложить собранные документы не только по общим темам, но и по разделам и подразделам.

V. Объедините полученные папки между собой в зависимости от направления деятельности (учебная работа, методическая работа, внеаудиторная работа, классное руководство и так далее). Если все основные папки с документами решите держать на рабочем столе, то стоит подобрать им соответствующие и (**ВАЖНО!**) яркие иконки.

VI. Установите фильтры на входящую почту, чтобы исключить попадание спама. А с полученными письмами поступайте так же, как и с любым входящим документом: ответьте, сохраните, распечатайте или удалите.

VII. Для стандартизации процесса возможна типизация заставки на всех мониторах компьютеров. В первую очередь, разбить на зоны по направлениям, разбить на сектора и сохранять документы в конкретной зоне. Это позволит каждому сотруднику оперативно найти требуемый файл по тематике [14].

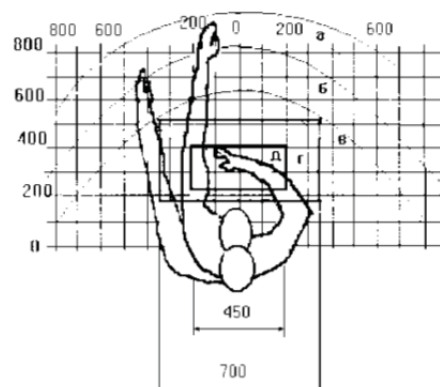
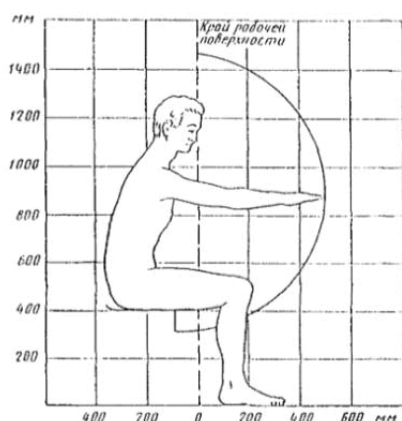
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РАСТПОЛОЖЕНИЮ ПРЕДМЕТОВ НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ



Моторное поле — пространство рабочего места, в котором могут осуществляться двигательные действия человека.

Максимальная зона досягаемости рук — это часть моторного поля рабочего места, ограниченного дугами, описываемыми максимально вытянутыми руками при движении их в плечевом суставе.

Оптимальная зона — часть моторного поля рабочего места, ограниченно дугами, описываемыми предплечьями при движении в локтевых суставах с опорой в точке локтя и с относительно неподвижным плечом.



Зоны досягаемости моторного поля в вертикальной и горизонтальной плоскости:

- а — зона максимальной досягаемости;
- б — зона досягаемости пальцев при вытянутой руке;
- в — зона легкой досягаемости ладони;
- г — оптимальное пространство для грубой ручной работы;
- д — оптимальное пространство для тонкой ручной работы.

В зоне «а» обычно слева размещают монитор, оставляя пространство в центре для проведения совещаний и переговоров. В случае применения углового эргономичного стола монитор и клавиатура располагаются в углу.

Органайзер под канцелярские принадлежности располагается слева/справа от монитора. Справа, в зоне «а/б», может располагаться небольшой принтер.

В зоне «г/д» располагаются клавиатура и мышь. Клавиатуру следует разместить на расстоянии 100—300 мм от края стола, обращенного к пользователю, или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности.

Все питающие провода и соединительные кабели должны находиться с задней стороны компьютера и периферийных устройств. Их размещение в рабочей зоне работника недопустимо [14].

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5.
ЛИСТ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЧНЯ ОБНАРУЖЕННЫХ
ПРОБЛЕМ**

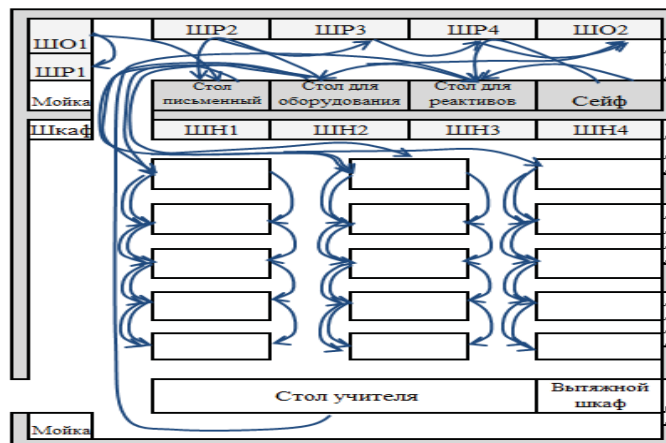


Зона	Выявленные проблемы

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ПОМЕЩЕНИЯ



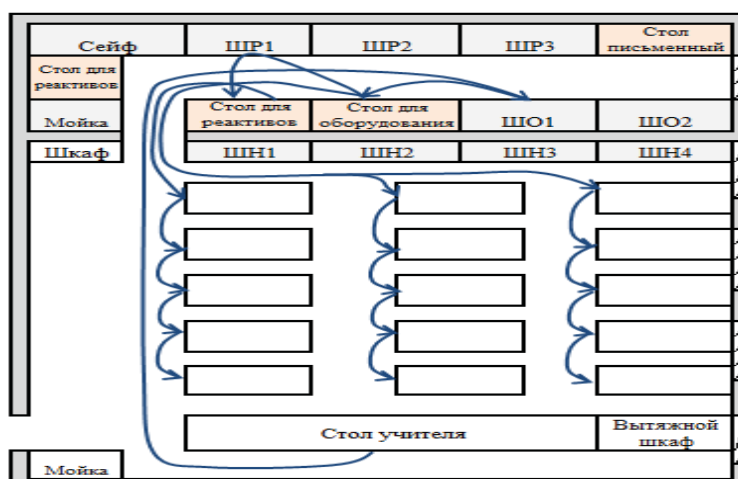
Расположение мебели в кабинете химии (текущее состояние) [21]



Перечень предложений по оптимизации пространства

Зона	Предложение

Расположение мебели в кабинете химии (целевое состояние) [21]



ПРИЛОЖЕНИЕ 7. РИСКИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ



Типичная ошибка	Опасности, которые она вызывает	Как минимизировать риск возникновения ошибки
Формальное отношение к наведению порядка	Нет снижения потерь	Ориентировать все реализуемые мероприятия на снижение потерь
Отсутствие регламента списания лишних предметов	Время для нахождения предметов/документов в зоне карантина затягивается на неопределенное время	Разработать регламент списания лишних предметов (оборудование, инструмент, материал и другое), утративших свою актуальность документов (утвердить его приказом)
Недооценка значения стандартизации и совершенствования	Возврат в прежнее состояние	Закрепление порядка в виде стандарта, ориентация сотрудников на необходимость постоянного совершенствования
Негативный пример руководителя	Провал внедрения системы 5С	В приказе возложить ответственность за внедрение 5С на директора школы, заведующего детским садом. Привлекать руководителей образовательной организации к презентации системы 5С
Принятие решение вместо работника, а не вместе с работником	Учет не всех проблем и выбор неэффективных способов их решения	Привлекать сотрудников к разработке и принятию решений
Неправильная работа с возражениями	Низкая мотивация сотрудников, сопротивление внедрению изменений; возврат к старым привычкам	Формировать мотивацию к использованию системы, доносить до сотрудников ее преимущества
Использование штрафных санкций		Разработать систему материального и нематериального поощрения работников
Резкие и масштабные преобразования	Сопротивление работников, большие затраты на разработку и внедрение мероприятий	Реализовывать небольшие, но постоянные мероприятия, направленные на внедрение системы
Точечное использование концепции	Система перестает работать	Обеспечить создание и поддержание порядка всеми сотрудниками организации
Отсутствие финансирования	Реализация мероприятий по внедрению системы 5С растягивается на неопределенное время	Предусмотреть бюджет на внедрение системы 5С (канцелярские товары, хозяйственный инструмент, знаки визуализации (наклейки), информационные доски, обучение)
Отсутствие инструментов визуализации	Возникает сложность в проведении сопоставления «было/стало»; затруднено создание базы лучших практик и распространения опыта; трудно обеспечить вовлечение персонала	

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ 5С НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ



Этапы	Ожидаемый результат (критерии)	Оценка (баллы)			
		плохо (1—2 балла)	удовлетворительно (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
1С «Сортировка»	Наличие неиспользуемых предметов на рабочем месте	Более 2 неиспользуемых предметов находятся на рабочем месте	2 неиспользуемых предмета находятся на рабочем месте	Один неиспользуемый предмет находится на рабочем месте	Неиспользуемые предметы отсутствуют на рабочем месте
	Хранение личных вещей	Более 2 личных вещей хранятся в не отведенном для этого месте	Не более 2 личных вещей хранятся в не предназначенном для этого месте	Не более одной личной вещи хранится в не предназначенном для этого месте	Все личные вещи хранятся в специально отведенном месте
2С «Создание порядка»	Определены и организованы места хранения предметов, необходимых для данной работы	Более 5 предметов не имеют организованных мест хранения	3—5 предметов не имеют организованных мест хранения	2 предмета не имеют организованных мест хранения	Определены места хранения всех предметов, необходимых для работы
	Соответствие указателей предметам, хранящимся в данном месте	Более 3 указателей не соответствуют хранящимся предметам	2—3 указателя не соответствуют хранящимся предметам	Менее 2 указателей не соответствуют хранящимся предметам	Все указатели соответствуют хранящимся предметам

Продолжение табл.

Этапы	Ожидаемый результат (критерии)	Оценка (баллы)			
		плохо (1—2 балла)	удовлетворительно (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
	Предметы, необходимые для данной работы, находятся на своих определенных для них местах хранения	Более 5 предметов находятся не на своих местах хранения	3—5 предметов находятся не на своих местах хранения	2 предмета находятся не на своих местах хранения	Все предметы находятся на своих местах хранения
	Расположение и способ хранения предметов обеспечивает быстроту доступа и возврата	Более 15 секунд необходимо на поиск и возврат любого предмета	10—15 секунд необходимо на поиск и возврат любого предмета	Менее 10 секунд необходимо на поиск и возврат любого предмета	Любой предмет можно найти и вернуть на место менее чем за 5 секунд
ЗС «Содержание в чистоте»	Содержание в чистоте оборудования, инструментов, материалов, дидактических средств	Загрязнения видны на более 50 % оборудования, инструментов, материалов (пыль, мусор и так далее)	Загрязнения видны невооруженным глазом на 50 % оборудования, инструментов, материалов	Незначительные изменения видны при тщательном осмотре	Поверхности чистые, загрязнения визуально не обнаружены
	Содержание рабочего места в чистоте (отсутствие на стеллажах, полках пыли, мусора и так далее)	Загрязнения видны невооруженным глазом (мусор, пыль)	Уборка проводится не в полной мере (уборка не более 50 %)	Уборка проводится, но при тщательном осмотре обнаруживаются загрязнения	Содержится в чистоте, загрязнения отсутствуют
	Регулярная очистка оборудования, офисной оргтехники	Загрязнения видны невооруженным глазом	Уборка проводится не в полной мере (уборка не более 50 %)	Уборка проводится, но при внимательном осмотре обнаруживаются загрязнения	Оборудование и офисная техника содержатся в чистоте, загрязнения отсутствуют
	Осветительные приборы в кабинете содержатся в чистоте и исправном состоянии	Более 50 % осветительных приборов неисправны, загрязнения видны невооруженным глазом	Менее 50 % осветительных приборов неисправно, загрязнения видны невооруженным глазом	Все осветительные приборы исправны, но не содержатся в чистоте (загрязнения видны невооруженным глазом)	Все осветительные приборы исправны и содержатся в чистоте

Этапы	Ожидаемый результат (критерии)	Оценка (баллы)			
		плохо (1—2 балла)	удовлетворительно (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
4С «Стандартизация»	Применение стандартов, инструкций и памяток, необходимых для выполняемых работ	Стандарты, инструкции, памятки отсутствуют	Стандарты имеются в минимально нужном количестве (стандарт рабочего места, стандарт уборки), но требуют корректировки	Стандарты имеются в минимально необходимом количестве (стандарт рабочего места, стандарт уборки) и не требуют доработки	Стандарты имеются в необходимом количестве и используются в рабочем процессе
	Размещение стандартов, инструкций и памяток вблизи рабочих мест	Стандарты, инструкции и памятки размещены вне рабочих мест и труднодоступны для применения	Стандарты, инструкции и памятки размещены вне рабочих мест, но легкодоступны для применения	Стандарты, инструкции и памятки размещены вблизи рабочих мест и легкодоступны для применения	Стандарты, инструкции и памятки размещены на рабочих местах и легкодоступны для применения
5С «Совершенствование»	Регулярное проведение аудитов 5С в соответствии с графиком	Аудиты не проводятся, нет графиков проверок	Аудиты проводятся нерегулярно, графику не соответствуют	Аудиты проводятся регулярно, но график проведения не поддерживается	Регулярное проведение аудитов в соответствии с утвержденным графиком
	Участие сотрудников и обучающихся в подаче предложений по улучшениям (кайдзен): наличие поданных предложений в текущем квартале	Сотрудники и обучающиеся не проинформированы, в подаче предложений по улучшениям (кайдзен) не участвуют	Сотрудники и обучающиеся проинформированы, но не участвуют в подаче предложений по улучшениям (кайдзен)	Сотрудники и обучающиеся проинформированы, но не активно участвуют в подаче предложений по улучшениям (кайдзен): подано по одному предложению на сотрудника в квартал	Сотрудники и обучающиеся проинформированы, активно участвуют в подаче предложений по улучшениям (кайдзен): подано более одного предложения на сотрудника в квартал

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. АКЦИИ И КОНКУРСЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ 5С



Акция «Чистый стол»



Уборка (сортировка, подшивка) всех документов, определение на свои места канцелярских принадлежностей и папок, накопившихся за день на рабочем столе.

Смотр-конкурс «Образцовый шкаф»



Выделение определенного дня, в течение которого сотрудники находят время на наведение порядка в шкафах. По итогам конкурса выбирается «образцовый шкаф». Проводится фотофиксация полученных изменений. Результаты вывешиваются на стенде. Организуется награждение авторов лучших идей по наведению порядка.

Акция «День НЕнужных вещей»



Можно заранее, до проведения мероприятия, расположить стенд, на котором сотрудники (обучающиеся) могут записать предметы, которые они считают лишними. Далее организуются мероприятия, связанные с избавлением рабочего пространства от ненужных вещей. Итогом проведенных мероприятий может быть награждение лучших кабинетов, а также выставка с фотофиксацией полученных результатов.

Конкурс «Найти документ за 30 секунд»



Может быть проведен по итогам внедрения трех «С» или как способ мотивации к дальнейшему совершенствованию организации рабочего пространства.

Также в образовательных организациях возможно проведение и других конкурсов и акций, таких как: «Все на субботник!», «Лучший рабочий стол», «Лучшая идея по внедрению системы 5С». К участию в таких конкурсах могут быть привлечены и обучающиеся, они могут совершенствовать рабочее пространство не только в школе (детском саду), но и дома.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты».
2. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента».
3. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки».
4. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента».
5. ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».
6. ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)».
7. ГОСТ Р 56907-2016 «Бережливое производство. Визуализация».
8. ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы».
9. *Авдеенко, Н. О.* Бережливое производство. Основы : учебное пособие / Н. О. Авдеенко, Н. С. Береславская. — Москва : Маркет ДС, 2008. — 347 с. — ISBN 978-5-7958-0247-3.
10. *Бараева, О. Ю.* Бережливая школа : учебно-методическое пособие / О. Ю. Бараева, А. Г. Чернов. — Нижний Новгород : АО «ОКБМ Африкантов», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-91032-038-7.
11. *Вумек, Д.* Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Вумек, Д. Джонс. — Москва : Альпина Паблишер, 2013. — 472 с. — ISBN 978-5-9614-4398-1.
12. *Вэйдер, М.* Инструменты бережливого производства : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер. — Москва : Альпина Паблишер, 2006. — 340 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4.
13. *Голдрат, Э. М.* Цель: процесс непрерывного совершенствования / Э. М. Голдрат, Д. Кокс. — Москва : Попурри, 2007. — 496 с. — ISBN 978-985-15-1554-3.
14. Методические рекомендации ПСР Госкорпорации «Росатом» «Система 5С. Организация рабочего места офисного работника» от 28 марта 2012 года [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ps-rosatom.ru/files/mrps.pdf>.

15. *Нефедов, Ю. В.* Изменения через измерения : тетрадь-практикум / Ю. В. Нефедов, Р. А. Исаев, К. В. Казаков. — Москва : Маркет ДС, 2008. — 168 с. — ISBN 978-5-7958-0203-9.

16. *Ротер, М.* Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 144 с. — ISBN 5-9614-0168-5.

17. Система 5С на производстве и в офисе [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ps-rosatom.ru/files/5C2.pdf>. — (Серия «Производственная система “Росатома”»).

18. Система 5С в школе и детском саду : методическое пособие / авторы-составители : А. В. Шарина, Л. В. Сибирякова, А. Н. Новоселова. — Нижний Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2019. — 44 с. — ISBN 978-5-7565-0797-3.

19. *Фабрицио, Т.* 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место / Т. Фабрицио, Д. Теппинг. — Москва : Институт комплексных стратегических исследований, 2008. — 214 с. — ISBN: 978-5-903148-26-4, 9781-56327-318-7.

20. Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда [Электронный ресурс]. — URL: <http://производительность.рф>.

21. Формирование бережливой среды в образовательной организации : учебно-методическое пособие / авторы-составители : А. В. Шарина, Л. В. Сибирякова, А. Н. Новоселова. — Нижний Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-7565-0848-2.

22. *Хироюки, Х.* 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Х. Хироюки. — Москва : Институт комплексных стратегических исследований, 2007. — 198 с. — ISBN: 978-5-903148-26-4, 978-1-56327-318-7.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Система 5С. Предпосылки внедрения	5
Ключевые принципы и преимущества	7
Ш а г 0. Сканирование рабочего пространства.....	9
Ш а г 1. Сортировка.....	10
Ш а г 2. Соблюдение порядка.....	13
Ш а г 3. Содержание в чистоте.....	17
Ш а г 4. Стандартизация.....	19
Ш а г 5. Совершенствование.....	22
Семь этапов внедрения системы 5С	25
1-й э т а п. Подготовка внедрения системы 5С.....	26
2-й э т а п. Сканирование (диагностика).....	27
3-й э т а п. Сортировка и удаление ненужного.....	28
4-й э т а п. Рациональное размещение и определение границ.....	30
5-й э т а п. Уборка с одновременным осуществлением проверки.....	32
6-й э т а п. Стандартизация и обмен информацией.....	33
7-й э т а п. Совершенствование.....	34
Ошибки при внедрении системы 5С	35
Практические задания	39
Приложения	41
П р и л о ж е н и е 1. Организация рабочего пространства.....	41
П р и л о ж е н и е 2. Систематизация бумажных документов.....	43
П р и л о ж е н и е 3. Систематизация компьютерных файлов.....	44
П р и л о ж е н и е 4. Требования к расположению предметов на рабочем столе.....	45
П р и л о ж е н и е 5. Лист фиксации перечня обнаруженных проблем.....	46
П р и л о ж е н и е 6. Разработка схемы помещения.....	47

Приложение 7. Риски и пути их преодоления.....	48
Приложение 8. Критерии оценки внедрения системы 5С на рабочем месте.....	49
Приложение 9. Акции и конкурсы, способствующие развитию системы 5С.....	52
Литература.....	53

Серия «Бережливое образование»

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРОСТРАНСТВОМ

СИСТЕМА 5С В ШКОЛЕ
И ДЕТСКОМ САДУ



Учебно-методическое пособие

*2-е издание,
расширенное и дополненное*

Редакторы: *М. Р. Мкртумян, Н. Ю. Андреева*
Компьютерная верстка *М. В. Семиковой, Н. А. Мызиной*

В пособии использованы фотографии из общедоступных источников

Оригинал-макет подписан в печать 19.02.2021г.
Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman».
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 6,98. Тираж 100 экз. Заказ 2686.
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.
www.niro.nnov.ru

Отпечатано в издательском центре учебной
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО



A series of horizontal lines for writing, starting from the top line and continuing down to the bottom line, providing a template for text entry.



