

Министерство образования и науки Челябинской области
ГБУ ДПО «Челябинский институт развития профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГБУ ДПО ЧИРПО

Е.П. Сичинский
22.09.2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

РЕАЛИЗАЦИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрена и утверждена
на заседании Ученого совета
Протокол № 1
от 22.09.2022 г.

Рассмотрена на заседании кафедры
«Развитие образовательной
системы»
Протокол № 1
от 05.09.2022 г.

Челябинск, 2022

Разработчики программы:

Никольская Ольга Дмитриевна

преподаватель учебно-методического центра по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области, кандидат педагогических наук

Шляпкина Екатерина Аркадьевна

преподаватель учебно-методического центра по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Актуальность и особенности содержания программы

Бережливое производство сегодня повсеместно признается как наиболее эффективный, надежный, малозатратный путь для организаций к повышению конкурентоспособности в глобальном масштабе и выходу из кризисных ситуаций.

На сегодняшний день бережливые технологии используются не только на предприятиях, но и в образовательных организациях. Внедрение бережливых технологий в системе образования способствует повышению её эффективности за счёт совершенствования и оптимизации ведомственных процессов, снижения потерь ресурсов затрачиваемых на реализацию процессов; оказания организационно-методической помощи и обеспечения единого подхода в реализации проектов; повышения удовлетворенности граждан деятельностью образовательных учреждений.

Программа разработана в соответствии с: ГОСТ Р 57523-2017 Национальный стандарт РФ Бережливое производство Руководство по системе подготовки персонала, приказа Министерства образования и науки РФ от 13.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у слушателей LEAN-компетенций, направленных на формирование бережливого мышления у обучающихся и применение бережливых технологий при организации образовательной деятельности в образовательных организациях профессионального образования, общего образования и дошкольного образования.

Задачи программы:

1) формирование знаний и умений у слушателей применения бережливых инструментов в образовательной организации, направленных на создание бережливой образовательной среды и бережливого мышления у обучающихся;

2) формирование умений у слушателей осуществлять подготовки и реализацию бережливых проектов в системе образования.

3) популяризация лучших LEAN-практик в образовании;

1.3 Требования к результатам освоения программы

1.3.1. Программа направлена на освоение следующих видов профессиональной деятельности и составляющих их компетенций:

1. Выявление и использование преимуществ бережливых технологий для улучшения своей деятельности, деятельности организации;

2. Совершенствование профессиональной деятельности путем выявления и устранения потерь в своей работе и деятельности организации;

3. Использование методов и инструментов для выявления возможностей совершенствования процесса, разработка и реализация комплекса мероприятий по совершенствованию;

4. Осуществление критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработка стратегии действий;

5. Формулирование на основе поставленной проблемы проектной задачи и способов её решения через реализацию проектного управления;

6. Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения;

1.3.2 Слушатель должен знать:

- устройство бережливой организации и её системы;
 - особенности осуществления управления совершенствованием организации;
 - методы разработки алгоритма внедрения бережливых технологий;
 - особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.
- алгоритм внедрения бережливых технологий в организации, основные показатели и порядок оценки эффективности проектов по бережливому производству

1.3.3 Слушатель должен уметь:

- заполнять Карту проекта по внедрению бережливых технологий в системе образования;
- строить карты потоков создания ценностей;
- применять методы решения производственных проблем организации;
- оптимизировать организационные, управленческие, исполнительские процессы организации;
- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству;
- оценивать эффективность проектов по бережливому производству;

1.3.4 Слушатель должен владеть:

- инструментами и методами внедрения технологий бережливого производства;
- способностью участвовать в управлении проектом;
- методами оценки эффективности проектов по бережливому производству;

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Программа повышения квалификации разработана для руководящих и педагогических работников образовательных организаций, область профессиональной деятельности которых включает все уровни общего образования (дошкольное образование, начальное общее, основное общее, среднее общее образование), среднее профессиональное образование.

Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний: полученные LEAN-компетенции, умения и знания могут быть применены в профессиональной, управленческой деятельности в учреждениях всех уровней общего образования (дошкольное образование, начальное общее, основное общее, среднее общее образование), среднее профессиональное образование, дополнительное образование детей и взрослых, дополнительное профессиональное образование.

1.5 Трудоёмкость обучения составляет-36 часов

1.6 Форма обучения- очная

1.7 Режим занятий - 4-8 часов в день

Определяется утверждаемым ежегодно графиком учебного процесса.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Структура программы

Программа построена на модульном принципе и состоит из 2 модулей, в состав которых входят лекционные, практические занятия, самостоятельная внеаудиторная работа (работа над проектом). Каждый последующий модуль связан с предыдущим по содержанию и последовательности занятий.

Лекционный материал представляется слушателям в онлайн формате. Часть информации (4 часа) выносится на самостоятельное изучение. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ представлены в приложении №2

В ходе практических занятий применяется технология имитации процессов («Фабрика Процессов»), то есть обучения на базе учебной производственной площадки, что позволяет закреплять полученные навыки и использовать следующие формы проведения занятий: тренинги, решение кейсов, имитационные игры, разбор и обсуждение ошибок, мозговые штурмы. На основе знаний, полученных при изучении теоретического материала и выполнении практических заданий, слушатели приступают к разработке карточки проекта внедрения бережливых технологий в образовательную организацию.

Итоговая аттестация осуществляется в форме зачёта по результатам заполнения слушателями карточки проекта.

2.2 Учебный план

№ п/п	Наименование модуля (дисциплины)	Всего часов	В том числе, аудиторные		Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия		
1	Модуль 1. Основные аспекты бережливых технологий	12	8		4	
2	Модуль 2. Управление бережливыми технологиями в системе образования	22		8	14	
3	Итоговый контроль	2				защита проекта
4	Всего по учебному плану	36	8	8	28	

2.3 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование модуля (дисциплины)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа	
1	Модуль 1. Основные аспекты бережливых технологий					
1.1	Основные аспекты бережливого производства	2	2			
1.2	Виды потерь	2	2		2	
1.3	Инструменты и методы бережливых технологий	2	2		2	
1.4	Алгоритмы внедрения бережливых технологий	2	2			
2	Модуль 2. Управление бережливыми технологиями в системе образования					
2.1	Тренинг (имитационное обучение) «Фабрика процессов»			4		
2.2	Характеристика портфеля проектов «Бережливое образование»			4	14	
2	Итоговый контроль	2				Защита карты проекта
	Всего по учебному плану	36				

2.3 Содержание программы

Наименование модуля и тем	Содержание обучения
	Модуль 1. Основные аспекты бережливых технологий
Тема 1.1. Основные аспекты бережливого производства	Понятие и сущность LEAN-технологий. История возникновения и философия бережливого производства. Основные принципы, цели и задачи бережливого производства. Национальные стандарты Российской Федерации в области бережливого производства. Бережливые технологии, как один из видов инноваций проектирования образовательного процесса.
Тема 1.2. Виды потерь	Понятие о потоке создания ценностей и его составляющих. Три типа операций: значимая, незначимая работа, потери. Классификация потерь. Характеристика потерь в деятельности образовательной организации
	Самостоятельная внеаудиторная работа Решение кейса на определение типа действий и потерь (методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы - приложение №2)

Тема 1.3. Инструменты и методы бережливых технологий	Классификации Lean- инструментов. Характеристика инструментария в ГОСТ Р 56407-2015 (Национальный стандарт Российской Федерации Бережливое производство. Основные методы и инструменты: визуализация, организация рабочего пространства (Система 5С), канбан, кайдзен, Всеобщий уход за оборудованием (Система ТРМ), диаграмма спагетти, Система JIT (Just-In-Time — точно вовремя), вытягивающее поточное производство, картирование потока создания ценности
	Самостоятельная внеаудиторная работа Построение карты текущего состояния процесса (методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы - приложение №2)
Тема 1.4. Алгоритмы внедрения бережливых технологий	Этапы разработки и внедрения проектов бережливых технологий. Возможности применения LEAN-технологий в образовании Особенности внедрения бережливых технологий в образовательных учреждениях.
Модуль.2 Основы проектного управления бережливыми технологиями	
Тема 2.1. Тренинг (имитационное обучение) «Фабрика процессов»	<p>Моделирование процессов производства и отработка концепции бережливого производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Организация рабочего места, планировка участка • Тянущая/толкающая система • Поток единичных изделий • Визуальное управление –канбан • Балансировка потока работ • Элементы производственного анализа <p>Методические рекомендации по организации и проведению Фабрики процессов представлены приложениями учебных программ</p>
	Практическая работа: Тренинг (имитационное обучение) «Фабрика процессов»
Тема 2.2. Характеристика портфеля проектов «Бережливое образование»	<p>Анализ рекомендаций по внедрению портфеля проектов «Бережливое образование» с использованием Положения по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области, утвержденного заместителем губернатора Челябинской области И.А. Гехт 30.09.2021.</p> <p>Заполнение карты проекта оптимизационного процесса.</p> <p>Формирование карт потока создания ценностей. Картирование текущего состояния "Как есть". Разработка «дорожной карты» реализации мероприятий по улучшениям. Карта будущего состояния "Как будет". Этапы процесса будущего состояния.</p>
	Практическая работа: Характеристика портфеля проектов «Бережливое образование»
	Работа над LEAN- проектом по организации оптимизационных процессов в образовании». Выбор процесса и оформление карты проекта «Бережливая образовательная организация» по требованиям методических рекомендаций к оформлению карты бережливого проекта представлены приложениями учебных программ
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Оформление карты проекта. (методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы - приложение №2)
Итоговый контроль	

Зачёт	Защита карты оптимизационного LEAN- проекта в соответствии с методическими рекомендациями, которые представлены приложениями учебных программ
Используемые образовательные технологии	Технология проектного обучения, информационно- коммуникационные технологии, игровые технологии, технологии активного социально- психологического обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий	<ol style="list-style-type: none"> 1.ГОСТ Р 56020-2020 Национальный стандарт РФ «Бережливое производство. Основные положения и словарь». 2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты». 3. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента». 4. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки». 5. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента». 6. ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)». 7. ГОСТ Р 57523-2017 Национальный стандарт РФ Бережливое производство Руководство по системе подготовки персонала. 8. Положение по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области, утвержденное 30.09.2021 заместителем губернатора Челябинской области Гехт И.А. 9. Андреева, О. А. Учебное пособие по кайдзен для директоров школ, детских садов и центров компетенций Усть- Лабинского района. «Фонд Олега Дерипаска «Вольное дело». — Краснодар, 2015. – 75 с. 10. Банникова, М. В. Внедрение бережливых технологий в общеобразовательной школе // Руководитель автономного учреждения. – 2019. – № 5. – С. 47-53. 11.Бережливая школа. Применение методов бережливого производства в общеобразовательном учреждении: учебно-методическое пособие / Авт.-сост. А.Г. Чернов. – Нижний Новгород : АО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И.И. Африкантова, 2019. – 140 с. – ISBN 978-5-91032-038-7. 12. Методические рекомендации Госкорпорации "Росатом" // Министерство экономики Краснодарского края [сайт]. – 2021. –URL: https://neweconomy.krasnodar.ru/activity/berezhlivoe-proizvodstvo/proekt-berezhlivaya-kuban/metodicheskie-rekomendatsii-gk-rosatom/156391 13. Штайн, Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома. – Москва : АВ Паблишинг, 2017. – 50 с. 14. Шарина, А.В. Система 5С в школе и детском саду: методическое пособие / А.В. Шарина. Л.В. Сибирякова, А.Н. Новоселова. – Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2019. – 50 с. – ISBN 978-5-7565-0797-3.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия реализации программы

3.1.1 Аудитории:

Учебно- производственная площадка «Фабрика Процессов» (ФП): мобильная рабочая зона для слушателей, магнитные доски, обучающие кейсы;

рабочее место педагога: видеопроектор, экран, компьютер с доступом к сети Интернет, магнитно-маркерный флипчарт;

Имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользователя. Применяется электронное обучение на основе информационно-коммуникационная платформа Сферум, системы TrueConf и программное обеспечение: система управления дистанционным обучением LMS Moodle, офисные программы (Microsoft Office)

3.1.2 Библиотека

Осуществляется доступ к электронным образовательным ресурсам, в том числе для инвалидов и лиц с ОВЗ

3.1.3. Условия питания:

На первом этаже учебного корпуса ГБУ ДПО «Челябинский институт развития профессионального образования», расположенного по адресу: г. Челябинск, ул. Воровского, 36, расположен обеденный зал 81,4 м² на 52 места.

Столовая расположена на 1 этаже, что обеспечивает возможность ее использования инвалидами и лицами с ОВЗ

3.1.4 Медицинское обслуживание

– Договор на оказание медицинских услуг 586-15/П от 25 декабря 2015 года.

– Перед зданием института имеется площадка для стоянки спецтранспорта и машин, обеспечивающих передвижение инвалидов и лиц с ОВЗ.

– Обеспечен доступ к интернету с технической шириной пропускания интерфейса не менее 20 Мбит/сек.

– Оборудованы точки доступа Wi-Fi, охватывающие здание полностью.

3.2 Учебно- методическое обеспечение программы

Учебно- методическое обеспечение программы повышения квалификации осуществляется в соответствии с требованиями, приведёнными в лицензии, обеспечивающей право ведению образовательной деятельности в сфере дополнительного профессионального образования.

4. Требования к оценке качества освоения программы

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Наименование (модуля)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Модуль 1 Основы бережливых технологий	– знания истории развития бережливых технологий; – понимание сущность и преимуществ применения бережливых технологий; – представления о стандартах ГОСТ РФ серии Бережливое производство; – определение потерь, их классификации. Характеристика потерь в деятельности образовательной организации;	устный опрос

	<ul style="list-style-type: none"> – основные Lean- методы и инструменты; – возможности применения LEAN-технологий в образовании; 	
<p><u>Модуль 2</u> Управление бережливыми технологиями в системе образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знания алгоритмов и рекомендаций по внедрению портфеля проектов «Бережливое образование»; – умение применять Lean- методы и инструменты – умение составлять карту проекта 	<p>Промежуточный контроль: анализ выполнения заданий тренинга «Фабрика процессов»</p>
Итоговая аттестация	<ul style="list-style-type: none"> – умение разрабатывать и оформлять карту процесса оптимизации: <ol style="list-style-type: none"> 1. заполнение информации о вовлеченных лицах и рамках проекта, 2. обоснование выбора проекта (ключевой риск, последствия, причина возникновения, ценность для заказчика), 3. формулировка целей и плановых эффектов, 4. определение дат ключевых событий проекта (старт проекта, диагностика и разработка целевого состояния процесса; разработка текущей карты процесса; анализ и оценка текущего состояния процесса, разработка целевой карты процесса; разработка «дорожной карты» реализации проекта; внедрение улучшений; защита карточки проекта, анализ и оценка достижения целевых показателей проекта, защита отчетной презентации и закрытие проекта) 	<p>Защита карты проекта «Бережливые технологии в образовательной организации»</p>

Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Реализация бережливых технологий в системе образования»

Вид деятельности	Всего часов
Аудиторные занятия	16 ч.
Самостоятельная работа	18 ч.
Зачёт	2ч
Итого часов	36 ч.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа №1 Решение кейса на определение типа действий и потерь

Кейс №1 выполняется педагогами профессиональных образовательных организаций, учителями школ. Кейс №2 предназначен для педагогов дошкольных образовательных организаций.

Кейс №1 «Журнал учебных занятий» (для слушателей из школ и профессиональных образовательных организаций)

Прочитайте ситуационную задачу.

Мария Владимировна работает учителем/преподавателем информатики, ее кабинет расположен на втором этаже, учительская находится на первом этаже. С прошлого учебного года в образовательной организации помимо «бумажного» журнала введен электронный на базе платформы «Дневник.ру».

Рабочий день Марии Владимировны протекает следующим образом. Утром на вахте она берет ключ от своего кабинета и поднимается на второй этаж, открывает его, раздевается (3 минуты). Затем спускается в учительскую, берет журнал класса и возвращается в кабинет (2 минуты). В кабинете включает рабочий компьютер, выходит на платформу электронного журнала (1 минута).

В начале каждого урока/пары открывает «бумажный» журнал, записывает дату и тему урока, отмечает отсутствующих на уроке обучающихся (3 минуты).

Затем на платформе электронного журнала выбирает класс/ группу, в котором сейчас идет занятие, записывает дату и тему занятия, отмечает отсутствующих (2 минуты).

В конце каждого урока выставляет отметки учащимся/ студентам за работу на занятии, записывает домашнее задание в «бумажном» и электронном журнале (по 3 минуты на каждый журнал).

После занятия Мария Владимировна спускается в учительскую, чтобы отнести журнал одного класса/группы и взять журнал другого класса/ группы (1 минута).

Журнала нужного ей класса/ группы на месте не оказалось, в течение перемены журнал не был возвращен на место, и учитель/ преподаватель поднялась в свой кабинет без журнала (14 минут). Она провела занятие, сделав записи только в электронном журнале. В конце рабочего дня ей пришлось вновь спуститься в учительскую, взять журнал, подняться в свой кабинет и перенести записи из электронного журнала в «бумажный» журнал класса/ группы (7 минут). Следующие три урока прошли в штатном режиме: учитель/ преподаватель спускалась в учительскую, возвращала журнал одного класса/ группы, брала журнал следующего, на уроке вносила все необходимые записи в «бумажный» и электронный журналы. После занятия возвращала журнал класса/ группы в учительскую. Описанные действия выполнялись педагогом столько раз, сколько у нее в расписании было уроков/ пар (ежедневно в её расписании 4-5 уроков/ пар).

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

1. Создайте документ в Word, который озаглавьте следующим образом: «ФИО, № кейса»

2. Выполните задания:

- Напишите название рассматриваемого процесса.
- Определите, к какой группе можно отнести каждое из действий педагога: значимое, незначимое или потери. Если действие можно отнести к потерям, то определите вид потери. При выполнении задания обратите внимание на то, что кате-

гория действий определяется относительно значимости их в конкретном рассматриваемом процессе; каждое действие может быть отнесено только к одной группе.

– Заполните таблицу

Название процесса: _____

№ п/п	Действия учителя	Значимое	Незначимое	Потери (ожидание, лишние перемещения/движения, излишние запасы, избыточная обработка, переделка/брак, перепроизводство)
1	Учитель берет на вахте ключи от кабинета			
2	Учитель спускается в учительскую за журналом			
3	Учитель включает компьютер и выходит на платформу электронного журнала			
4	Учитель делает записи учебного занятия в «бумажном» и электронном журнале			
5	Учитель ждет журнал в учительской после урока по другому предмету			
6	Учитель возвращается в учительскую в конце рабочего дня, чтобы взять отсутствовавший ранее журнал			
7	Учитель возвращается в кабинет, чтобы сделать записи об уроке в классе, журнал которого отсутствовал на момент начала урока			

Кейс №2 Кейс «Подготовка к утренику» (для слушателей из дошкольных образовательных организаций)

Прочитайте кейс и выполните задание к нему.

Вера Ивановна работает воспитателем в детском саду. Через несколько дней в группе будет проходить утреник, и сегодня она решила начать к нему подготовку с подбора костюмов.

Группа, в которой работает воспитатель, расположена на втором этаже детского сада в правом крыле. Утром, пока дети были на зарядке с инструктором по физкультуре, Вера Ивановна спустилась на первый этаж к методисту (1 мин.), чтобы взять сценарий предстоящего утреника. Поискав на полках папку с материалами (3 мин.), методист вспомнила, что сценарий взял воспитатель группы, находящейся рядом с группой Веры Ивановны. На обратном пути Вера Ивановна зашла в соседнюю группу (1 мин.) и попросила сценарий (2 мин.).

Так как ее коллеге тоже нужно готовиться к мероприятию, Вера Ивановна решила сделать себе копию. Кабинет заведующего, оснащенный копировальным аппаратом, находится на первом этаже здания. Спустившись (1 мин.), Вера Ивановна увидела входящего в

детский сад заведующего. После того, как заведующий приступила к работе и выполнила просьбу Веры Ивановны (7 мин), она вернулась (1 мин.) в группу встречать детей с зарядки. Продолжить работу по подготовке к утреннику Вера Ивановна смогла только во время обеденного сна детей (через 4 часа). Она прочитала сценарий, определила какие номера выступлений нужно подготовить и сделала перечень необходимых костюмов (17 мин.). Вера Ивановна решила начать с проверки наличия костюмов в детском саду, так как в случае отсутствия костюма потребуется много времени на изготовление нового. Она предупредила младшего воспитателя о том, что уходит в костюмерную.

Костюмерная находится на втором этаже в левом крыле. Вера Ивановна пошла в музыкальный зал (1 мин.), расположенный в центральной части этажа, так как ответственным за выдачу костюмов является музыкальный работник детского сада. Вместе с музыкальным работником они прошли в костюмерную (1 мин.) подбирать костюмы. Так как для хранения костюмов используются стеллажи, им пришлось пересмотреть костюмы на всех полках (12 мин.). В результате выяснилось, что некоторых костюмов нет. Музыкальный работник сообщила, что один костюм она забрала, чтобы подшить оторвавшиеся в прошлый раз детали. Остальные костюмы можно еще поискать в комнате за сценой. Вера Ивановна попросила музыкального работника найти недостающие костюмы, сказала, что зайдет за ними позже и вернулась в свою группу (1 мин.).

Через 2 часа 40 минут музыкальный работник принесла Вере Ивановне остальные костюмы. Вера Ивановна сходила на первый этаж к завхозу за утюгом (4 мин.). Вечером (через 3 часа), когда всех детей из группы забрали, Вера Ивановна отутюжила костюмы (50 мин.) и стала собираться домой.

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

1. Создайте документ в Word, который озаглавьте следующим образом: «ФИО, № кейса»

2. Выполните задания:

- Напишите название рассматриваемого процесса.
- Определите, к какой группе можно отнести каждое из действий педагога: значимое, незначимое или потери. Если действие можно отнести к потерям, то определите вид потери. При выполнении задания обратите внимание на то, что категория действий определяется относительно значимости их в конкретном рассматриваемом процессе; каждое действие может быть отнесено только к одной группе.
- Заполните таблицу

Название процесса:

№ п/п	Действия воспитателя	Значимое	Незначимое	Потери (ожидание, лишние перемещения/движения, излишние запасы, избыточная обработка, переделка/брак, перепроизводство)
1	Спустилась к методисту за сценарием			
2	Ожидает во время поиска материалов			
3	Идет в соседнюю группу за сценарием			
4	Идет в кабинет заведующего			

5	Ожидает изготовление копии			
6	Возвращается в группу			
7	Читает сценарий			
8	Составляет перечень необходимых костюмов			
9	Идет в музыкальный зал			
10	Идет в костюмерную			
11	Подбирает костюмы			
12	Возвращается в группу			
13	Ожидает, когда будут найдены недостающие костюмы			
14	Идет к завхозу за утюгом			
15	Отутюживает костюмы			

Самостоятельная работа №2 Построение карты текущего состояния процесса

Используя данные кейса самостоятельной работы №1, постройте на листе альбомной ориентации формата А4 карту текущего состояния процесса (для педагогов ПОО и школ-«Заполнение учителем/ преподавателем журнала учебного занятия», для педагогов ДОО-«Подготовка костюмов к утреннику»)

Картирование – это визуальное описание процесса посредством формирования карт текущего и целевого состояния процесса, на которых схематично изображается каждое действие и движение материальных и информационных потоков в рамках процесса, выявляются проблемы и возможности усовершенствования оптимизируемого процесса, определяется его приближение к оптимальному состоянию

С условными обозначениями и методикой выполнения картирования познакомьтесь на странице сайта Государственной гражданской службы Челябинской области (<https://gosslujba.pravmin74.ru/metodicheskie-materialy>)

Самостоятельная работа №3 Оформление карты бережливого проекта

Карта бережливого проекта является началом этапа инициации бережливого проекта и носит уведомительный характер. Она предназначена для предварительного ознакомления с общими сведениями о планируемом бережливом проекте, с его идеей.

В заголовке карты проекта по оптимизации указывается наименование проекта, которое отражает конкретный процесс, взятый для улучшения, соотносится с целью и результатами проекта и формулируется одним предложением, раскрывающим его суть либо отражающим эффект от его реализации.

Карта бережливого проекта оформляется по установленной форме в электронном формате в соответствии со следующими требованиями: лист формата А4 с альбомной ориентацией страниц; шрифт текста – «Times New Roman»); межстрочный интервал – единичный; размер шрифта – 12. Она подписывается руководителем проекта и утверждается заказчиком.

Содержание разделов карточки бережливого проекта

1. В разделе «Вовлечённые лица и рамки проекта» указываются данные о заказчике, процессе, границах процесса, руководителе проекта, команде проекта.

1.1. В пункте «Заказчик»: кто является потребителем результатов проекта указывается фамилия, имя, отчество, должность заказчика проекта. Заказчиком может выступать руководитель структурного подразделения/руководитель организации, курирующий орган власти.

1.2. В пункте «Владелец проекта: руководитель учреждения, осуществляющий руководство процессом, ответственный за его результат и эффективность, а также способный повлиять на его реализацию. Ф.И.О., должность

1.3. Периметр процесса: учреждение или структурное подразделение, где реализуется проект
Границы процесса: указать с чего начинается и чем заканчивается в проекте часть процесса (момент входа выхода процесса)

Руководитель проекта: Ф.И.О.- должность Команда проекта:

Ф.И.О – должность (участников рабочей группы)

1.4. В пункте «Границы процесса» указывается начальный и конечный этапы процесса/фрагмента процесса, в котором планируются улучшения.

1.5. В пункте «Руководитель проекта» указываются фамилия, имя, отчество, должность руководителя проекта. Руководителем проекта может выступать начальник отдела/руководитель структурного подразделения, сотрудник структурного подразделения – владелец процесса.

2. В разделе «Обоснование выбора» должны содержаться сведения о причинах возникновения потребности в улучшении процесса. При описании обоснования выбора процесса, подлежащего улучшению, рекомендуется представить статистические данные, подтверждающие наличие проблем и/или потенциала для улучшения выбранного процесса,

Ключевой риск- что произойдёт, если проект не будет реализован

Последствия: негативный результат, к которому приведёт произошедшее событие, мероприятие

Причины возникновения: Существующие проблемы процесса

Ценность для заказчика: чем реализация данного проекта поможет заказчику

3. В разделе «Цели и плановый эффект» необходимо описать цели и эффекты, которые предполагается достичь по итогам реализации проекта.

Рассматриваются показатели в текущем и целевом состоянии

4. В разделе «Ключевые события проекта» необходимо представить информацию о сроках:

1. Старта проекта -Даты утверждения проекта

2. Диагностика и разработка целевого состояния процесса – (дата)- диапазон времени 45 рабочих дней от даты утверждения карточки до утверждения плана реализации проекта;

- разработка карты текущего состояния процесса- диапазон времени (дата начала - дата окончания, в течение 25 рабочих дней от старта проекта);

- анализ и оценка текущего состояния процесса - (дата начала – дата окончания), в течение 25 рабочих дней от старта проекта

- разработка карты целевой состояния процесса- (дата начала - дата окончания), диапазон времени (в течение 10 рабочих дней после составления карты текущего состояния процесса);

- разработка плана реализации проекта («дорожная карта») - диапазон времени (до 25 рабочих дней) реализации проекта - (дата начала - дата окончания);

3. Установочное совещание по защите подходов оптимизации процессов- диапазон времени (в течение 5 дней после разработки плана реализации проекта)

4. Внедрение улучшений - диапазон времени (до 45 рабочих дней от даты проведения установочного совещания); (дата начала - дата окончания);

5. Анализ и оценка достижения целевых показателей проекта – диапазон времени (до 25 рабочих дней от даты окончания внедрения улучшений);

6. Защита отчетной презентации и закрытие проекта – диапазон времени (до 25 рабочих дней от даты окончания внедрения улучшений).

Приложение 3

Методические рекомендации по организации и проведению Фабрики процессов

В ходе имитационной игры «Фабрика процессов» происходит 3 игровые смены, во время которых участники решают производственные задачи.

Фабрика процессов направлена на реализацию цели – выполнение заданий по оптимизации процесса: сокращение временных затрат и повышение производительности.

Это возможно, если применить все изученные на лекциях инструменты. В завершение имитационной игры происходит совместное обсуждение деятельности организации и анализ возможности применения полученных навыков в своей ежедневной работе.

На Фабрике процессов используется тренажёр (лин-игра), состоящий из

1. Инструкции для ведущего
2. Инструкции с описанием стандартизированных операций по сборке изделий
3. Шаблона таблицы производственного анализа (учет результатов операций в конце каждого раунда)
4. Описания заданий для раундов
5. Набора для сборки штепсельных вилок

В ходе игровых сессий происходит моделирование процессов сборочного производства и отрабатываются такие концепции бережливого производства, как: 1. Организация рабочего места, планировка участка

2. Тянущая/толкающая система
3. Поток единичных изделий
4. Визуальное управление – канбан
5. Балансировка потока работ
6. Элементы производственного анализа

Ход практической работы:

1. 3 раунда по 10 минут каждый
2. Обсуждение отмеченных улучшений
3. Продолжительность обучения (моделирования ситуаций) 3 часа

Количество участников- 11-12 человек

Игровой процесс

Раунд 1: Традиционное производство

По окончании раунда клиент процесса, как правило не получает готовых (годных) изделий. Участники отмечают большой объем незавершенного производства. Между участками изделия передаются большими партиями. Некоторые участки оказались незагруженными

Подведение промежуточных итогов, заполнение аналитиком совместно со всеми участниками шаблона таблицы производственного анализа. Определение потерь в деятельности каждого участника процесса. Заполнение таблицы «Проблема- коренная причина- способ решения проблемы». Оформление линейной карты текущего состояния.

Раунд 2: Изменения в конфигурации линии – выравнивание длительности операций
Клиент получает готовые изделия Результаты регистрируются в таблице производственного анализа. Оформление линейной карты целевого состояния.

Раунд 3: Осуществление мероприятий по оптимизации процесса. Переход к единичному потоку изделий. Подведение итогов имитационной игры