



Жизнь в движении

**Номинация: Прорывные технологии
повышения производительности
труда**

Проект: ФАБРИКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

**Руководитель – директор по персоналу и
социальным вопросам Кудашова В.И.**





Аналитик
Матросова И.Н. –
Директор по персоналу УК
РМ Рейл



Руководитель
Кудашова В.И. –
Директор по персоналу и
социальным вопросам



Куратор
Ларин В.В. –
Управляющий директор



Администратор
Бодрова Л.Г. –
Руководитель службы
управления проектами



Специалист
Артюшина Т.С. –
Директор по развитию и
операционной деятельности



Специалист
Касимова Г.Р.
Начальник отдела обучения
и развития персонала



Специалист
Захаров С.Н.
Начальник отдела технической
подготовки производства



Специалист
Мухаев А.Д
Начальник отдела
главного сварщика



Специалист
Матюшкин М.В.
Главный энергетик

ЦЕЛИ ПРОЕКТА



ЦЕЛЬ БИЗНЕСА:

Быть лидером в РФ по производству специального подвижного состава:

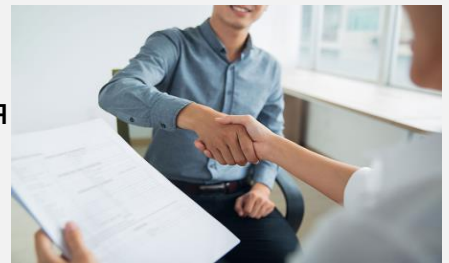
- *Обеспечение качественным персоналом эффективность бизнеса*

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Обеспечить рост теоретических и практических знаний по охране труда и промышленной безопасности за счет организации учебно-производственного комплекса «Фабрика знаний и умений» в срок до 28.12.2021г.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- Утвердить перечень и оснащение модулей обучения в УПК Фабрики знаний и умений
- Провести строительно-монтажные работы
- Разработать и утвердить программы обучения
- Утверждение и обучение преподавательского состава



Дефицит управленцев

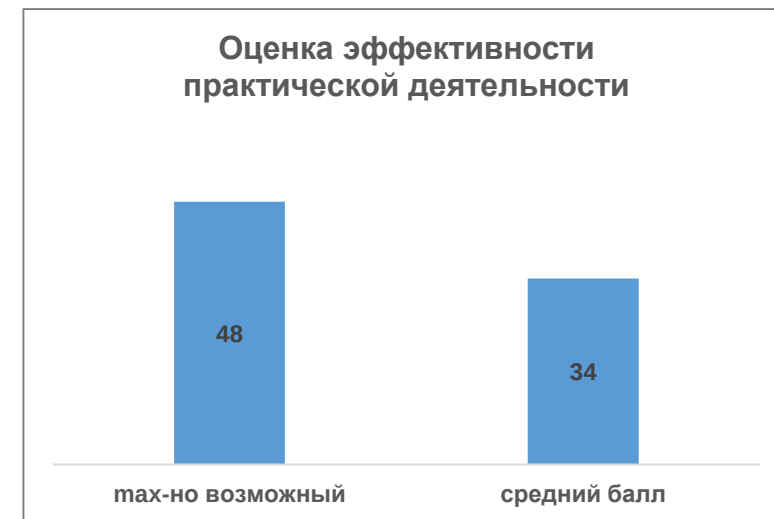
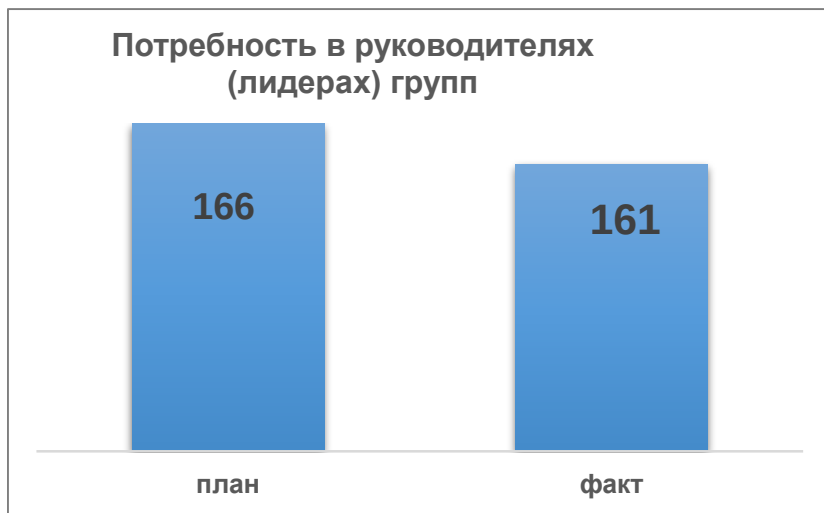


Дефицит руководителей как по численности, так и по уровню компетенций

При успешном развитии бизнеса дефицит руководителей усиливается по трем причинам:

- Во-первых, скорость увеличения оборотов бизнеса;
- Во-вторых, при увеличении штата компании;
- В третьих, низкая профессиональная квалификация управленческого состава.

Статистические данные по руководителям (лидерам) групп:



Решение: Необходимо развивать/растить руководителей из числа внутренних сотрудников !!!

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА



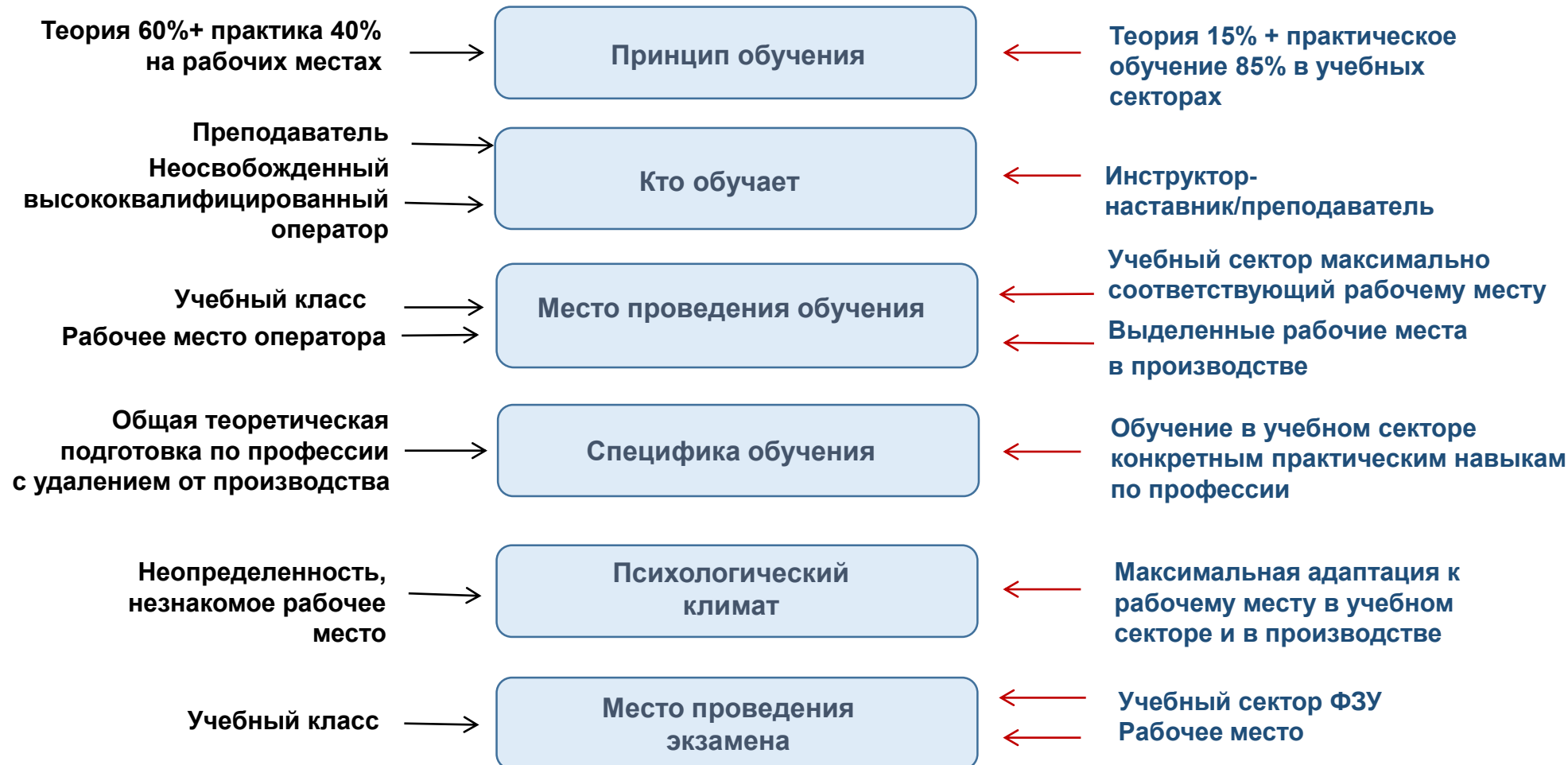
6

Текущее состояние

Целевое состояние

СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебный класс



Фабрика знаний и умений



Ключевые мероприятия, которые были реализованы для достижения целевого состояния

1 Этап

- Строительно-монтажные работы



2 Этап

- Оснащение учебных секторов



3 Этап

- Подготовка преподавателей, разработка программ обучения
- Получение лицензий



4 Этап

- Обучение сотрудников практическим и теоретическим навыкам с помощью применения имитирующих рабочих мест и технологий VR



Мероприятия позволили исключить прямые затраты, связанные с привлечением внешних провайдеров

[illegible]

Внедрение улучшений от реализации проекта

9

Кайзен - предложение Рег. № 140 "01" февраля 2022г.

Цех/отдел: ООПРП Дата: 01.02.2022г. Название кайдзена: Сокращение затрат на профессиональное тестирование при трудоустройстве и переводе

Процесс: Повышение производительности

Автор: Бирюкова Е.И.

Должность: специалист отдела обучения и развития персонала

Текущее состояние

Кайдзен - предложение

Проблема

При трудоустройстве и переводе на должность "ученика" (линей группы) сотрудник должен пройти тестирование, состоящее из 10 тестов по различным направлениям. Оценка результатов занимает большое количество времени.

Предлагаемые изменения

Разработать тестирование в электронном формате в google-форме, что позволит автоматизировать процесс проведения тестов и проверить результаты, а также исключит необходимость в распечатке тестов на бумажном носителе.

Ожидаемый результат

Сокращение времени тестирования в электронном формате в google-форме, результаты тестов проверяются автоматически.

Должность

Руководитель структурного подразделения: Ф.И.О. Чугунова Н.В. Подпись: 01.02.2022г.

Специалист дирекции по развитию ПС

Кайзен - предложение Рег. № "21" декабря 2021г.

Цех/отдел: ООПРП Дата: 21.12.2021г. Название кайдзена: Быстрое формирование необходимой информации о всех проведенных за месяц обучении, освещении 2-ой смены профессии, повышении квалификации работников в одном отчете

Процесс: Улучшение эргономики рабочего места

Автор: Ключникова Ю.Н.

Должность: ведущий специалист

Текущее состояние

Кайдзен - предложение

Проблема

Потребовалось много времени для сбора информации по разным отчетам при формировании общего отчета для дирекции.

Предлагаемые изменения

Разработать и ввести в действие отчет 1, где собрана информация по обучению по всем направлениям за прошедший месяц.

Ожидаемый результат

Сокращение времени для представления информации по формированию общего отчета по дирекции за прошедший месяц.

Должность

Руководитель структурного подразделения: Ф.И.О. Чугунова Н.В. Подпись: 21.12.2021г.

Специалист дирекции по развитию ПС

Кайдзен - предложение Рег. № 38 "61" "08" 2022/г.

Кайдзен - предложение

Цех/отдел: дирекция по персоналу Дата: Название кайдзена: Организация учебно-методического центра «Фабрика знаний и умений»

Процесс: управление персоналом

Автор: Кудашова В.И.

Должность: директор по персоналу и социальным вопросам

Текущее состояние

Кайдзен - предложение

Проблема

1. Дефицит персонала рабочих профессий с необходимыми профессиональными компетенциями

2. Отсутствие знаний в области промышленной безопасности

Предлагаемые изменения

Создание централизованного, практикоориентированного центра «Фабрика знаний и умений» с внедрением современного подхода в обучение с использованием инновационных технологий

Ожидаемый результат

1. Повышение качества и эффективности учебного процесса

2. Вовлеченность персонала в процесс обучения

3. Повышение уровня знаний в области безопасности

Должность

Руководитель структурного подразделения: Ф.И.О. Чугунова Н.В. Подпись: 01.02.2022г.

Специалист дирекции по развитию ПС: Панова Ф.Ю.

Менеджер ТО

Дополнительное согласование

По результатам проекта оформлены 10 кайзенов и 2 проекта улучшений в формате А3

Проект "Фабрика знаний и умений"

Руководитель: Кудашова В.И. Директор по персоналу и социальным вопросам

Консультанты: Ларин В.В. Управляющий директор Матросова И.Н. Директор по управлению персоналом УК РМ Ред

Команда проекта улучшений: Бодрова Л.Г. Ведущий специалист ОУП Артюшина Т.С. Директор по операционной деятельности Кулакин С.Ю. Начальник ОТРП Мухомов А.Д. Ведущий специалист ОТС Матюшкин М.В. Главный энергетик

Цель: Обеспечить рост теоретических и практических знаний за счет организации учебно-производственного комплекса "Фабрика знаний и умений"

Текущая ситуация: Время выхода работника на плановую выработку после обучения: - вновь принятые - 1,5 месяца - опытные сотрудники при переводе на новый продукт - 2 недели Кто обучает: преподаватель, неопытный высококвалифицированный оператор Принцип обучения: 60% - теория, 40% - практика Место проведения обучения: учебный класс, рабочее место оператора Специфика обучения: общая теоретическая подготовка с отрывом от производства Педагогический климат: неопределенность, незнакомо рабочее место Место проведения экзамена: учебный класс Развивающее обучение работников обществу, внешним контрагентам

Целевое состояние: Время выхода работника на плановую выработку после обучения: - вновь принятые - 1 месяц - опытные сотрудники при переводе на новый продукт - 1 неделя Кто обучает: инструктор - наставник Принцип обучения: 15% - теория, 85% - практика Место проведения обучения: учебный сектор максимально соответствующий рабочему месту, выделенные рабочие места в производстве Специфика обучения: обучение в учебном секторе конкретным практическим навыкам по профессии Педагогический климат: максимальная адаптация к рабочему месту в учебном секторе и в производстве Место проведения экзамена: учебный сектор ОУП, рабочее место Развивающее обучение работников обществу, внешним контрагентам

Анализ проблем: Дефицит квалифицированных кадров Недостаток преподавательских навыков у наставников Орыв от основной работы наиболее квалифицированных сотрудников для обучения наставника

Результаты: Создание единого учебно - производственного комплекса с секторами, максимально имитирующими производственный процесс, с применением инновационных методов обучения персонала дополнительной виртуальной реальности

Заключение: Потери на качество и производительности в момент приобретения базовых знаний на производстве Отсутствие единого, централизованного комплекса по обучению и развитию персонала

План действий: 1. Утвердить перечень и оснащение модулей обучения в УПК Фабрики знаний и умений 2. Провести строительные-монтажные работы 3. Разработать и утвердить программы обучения 4. Утвердить перечень преподавателей

Экономический эффект: 2 490 471,37 руб. (с 2021г. 16 398 602 руб. - Факт 13 908 130,63 руб.) За счет проведения обучения преимущественно внутрифирменными тренерами

Проект А3 "Сокращение затрат на профессиональное тестирование при трудоустройстве"

Инициатор: Кудашова В.И. Директор по персоналу и социальным вопросам

Консультант: Ключникова Ю.Н. Ведущий специалист ОУП

Команда проекта улучшений в формате «А3»: Косовская Г.Р. Начальник ОУП Ключникова Ю.Н. Ведущий специалист ОУП Бирюкова Е.И. Специалист ОУП

Цель бизнеса: сократить затраты при проведении входного профессионального тестирования при приеме на работу

Бизнес-случай (проблема): при трудоустройстве и переводе на должность, сотрудник должен пройти тестирование. В каждой линейной группе выбрана категория руководителей (лидеров) группы в связи с максимальным количеством тестов.

Срок реализации: январь 2022г.

Критерии завершения проекта: нет

Финансирование проекта: нет

Текущие условия: Тестовые задания распечатываются на бумажном бланке (комплект тестов занимает 22 страницы). Результаты тестирования проверяются вручную, и занимают большое количество времени (в среднем 30 минут).

Фотография проблемы:

Контракты: выгрузка тестовых заданий в google-форму.

Целевое состояние: Тестирование разработано в электронном формате в google-форме (бесплатный онлайн-инструмент для сбора данных, онлайн-тестирования) что позволяет автоматизировать процесс проведения тестов и проверки результатов, а также исключает необходимость в распечатке тестов на бумажном носителе.

План действий: 1. Провести совещание команды проекта. Отв. Косовская Г.Р. Срок: 27.12.2021г. Статус: выполнено. 2. Проверить тестовые задания в google-форму. Отв. Бирюкова Е.И. Срок: 29.12.2021г. Статус: выполнено. 3. Адаптировать новую методику проведения тестовых заданий и автоматизировать подсчет результатов. Ключникова Ю.Н. Срок: 29.12.2021г. Статус: выполнено. 4. Подписать итоги и принять решение о применении в текущей деятельности на постоянной основе при всех входных тестах профессионального тестирования. Отв. Косовская Г.Р. Срок: 29.12.2021г. Статус: выполнено.

Анализ коренной причины: Затраты времени на проверку тестовых заданий и большой расход бумаги.

Показатели и результаты: Тестирование состоит из 10 комплектов тестов. Тестирование состоит из 10 комплектов тестов. 1 чел. расходует 22 стр. бумаги. За 2021г. было протестировано 125 руководителей (лидеров) групп. Запасы времени при ручном подсчете тестовых заданий на 1 чел. в среднем составляет 30 мин., что в суммарном значении за год составляет 82ч. 50 мин. В связи с автоматизацией процесса подсчета результатов теста время сокращается до 1 мин на одного чел. (за год на такой подсчет требуется 2ч 40 мин). Планируемый эффект экономии времени составляет 80ч 40 мин. За год расход бумаги 2784 листа (0,5 нечет бумаги), в 1 нечет бумаги 500 листов. Стоимость 1 нечет бумаги составляет 232 руб. Экономический эффект при исключении затрат на бумагу в год составляет 1309р.

Заключение: Большой расход бумаги, большое количество времени на проверку результатов тестирования.

Исключенное знание: новые освоения онлайн-инструментов для автоматизации процессов.

Внедрение улучшений от реализации проекта

10

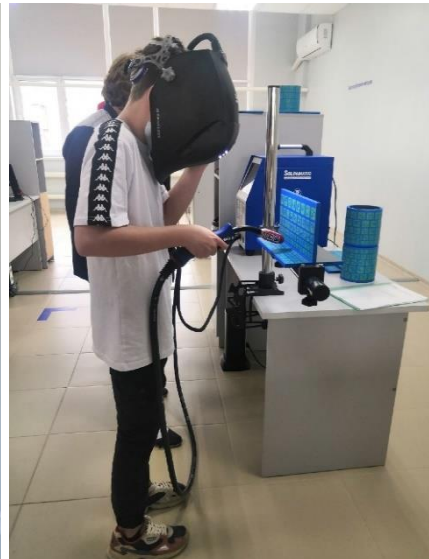
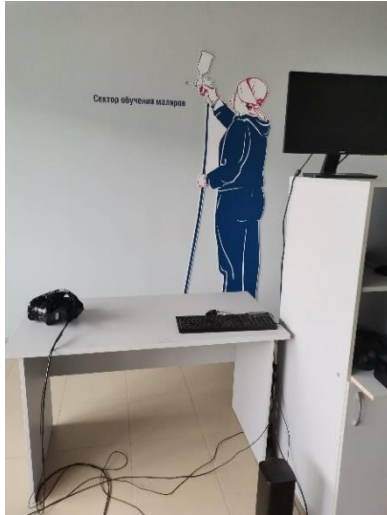




- ! Получена высокая оценка со стороны
- Главы РМ,
 - Полпреда президента России в ПФО,
 - Министра экономического развития РФ.



Организация учебно-методического комплекса (обучающих секторов по направлениям, учебных классов и класса виртуальной реальности) позволило изменить формат обучения



Преимущества обучения в виртуальной реальности:



Обучение персонала

Практическая отработка навыков



Безопасность на производстве

Бережется оборудование.
Экономия материалов
Уменьшается травматизм.



Важно

Детальный анализ выполнения задания. Разбор ошибок.



**Современный подход
в обучении персонала
- применение VR-технологий**



Оснащение учебных секторов

Фабрика процессов

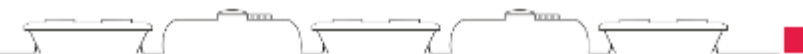


Изучение инструментов и методик бережливого производства:

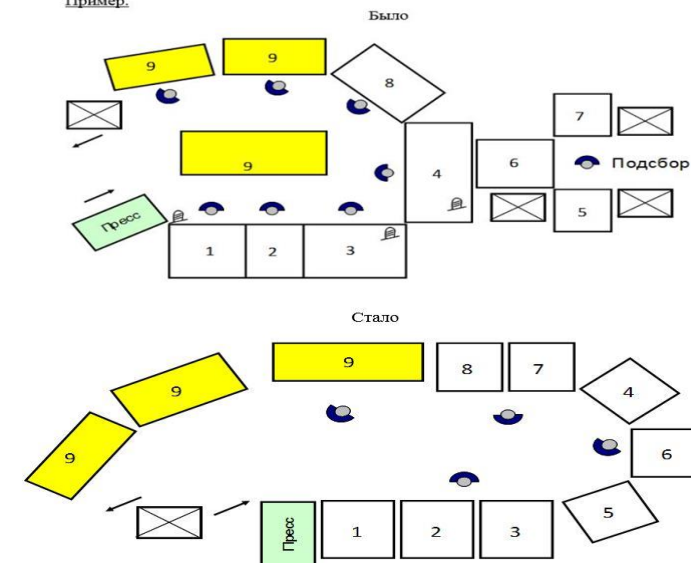
- Стандартизированная работа;
- 5S
- Торнадо и решение проблем 1x1
- SMED
- TPM
- Тянущая система



Мотивация и вовлечение сотрудников в непрерывные улучшения



Пример.



Параметры	Было	Стало	Результат
Количество операторов	8	4	-4
Площадь, м2	72	64	-8

Результаты обучения

✓ Умение моделировать производственные потоки

✓ Применять инструменты бережливого производства

ФЗУ – площадка развития лидеров

✓ Стартовая площадка для развития лидеров программы БС-250 - ФЗУ



Аудиторные занятия:

- Теоретические занятия (включая обучения инструментам по производственной системе)
- Тренинги по развитию управленческих и лидерских качеств

за 2022г. – обучение на ФЗУ прошли **3054** чел.

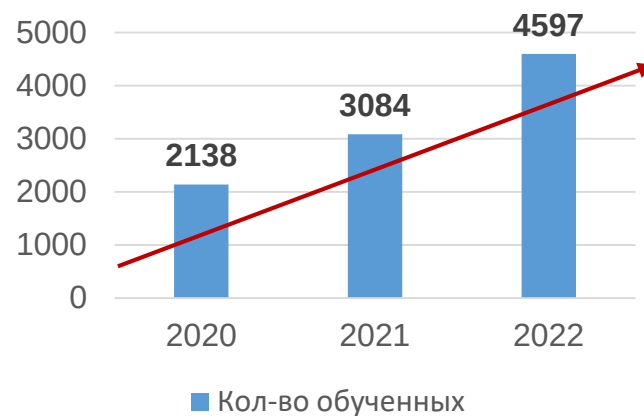
Без привлечения
внешних
провайдеров



Полученные результаты



Динамика по количеству обученных



Подготовка кадрового резерва на управленческие позиции

90% назначений на вышестоящие должности из числа кадрового резерва



1

Исключение прямых затрат на оплату услуг внешним провайдерам
Обучение по 15 учебно-методическим комплектам

Статья затрат	Сумма затрат за обучение
Затраты на тренинг с привлечением внешнего провайдера	452 750
Затраты на тренинг проводимым штатным преподавателем	26 133

Экономия 427 тыс. руб.



Эффект достигнут за счет проведения тренингов по собственным разработанным УМК, что в большей степени способствовало развитию личностных и управленческих компетенций персонала (преимущественно руководители лидеры группы), за счет проведения обучения штатным преподавателем.

Отказ от услуг внешних провайдеров по обучению стропальщиков

2021Г.

Затраты	Стоимость обучения		Прогноз до конца года
	1 чел, руб	Групповое занятие, 20 чел., руб.	с 01.10.2021г. по 31.12.2021г., 100 чел., руб.
Стоимость обучения внешними контрагентами по прайс-листу	2500	50000	250 000
Снижение стоимости, Факт	1600	32000	160 000
Факт по результатам проекта (бланк удостоверения+закупка расходных материалов+обучение преподавателя), руб	185	3700	18 500
Экономический эффект	1415	28300	141 500

2022Г.

	Количество обученных, чел	затраты	Сумма	Экономия
Стоимость обучения стропальщиков внешним провайдером по прайсу с учетом скидки	206	1600	329 000	293 756
Затраты на обучения собственными силами		174	35844	

Утверждено
Директор по экономике и финансам АО «Российские железные дороги»
М.И.Бадиев
«15» 2021 г.

А К Т
мероприятия по сокращению издержек на обучение стропальщиков

Очный период: май 2021 - декабрь 2021 г. Наименование мероприятия: АО «Российские железные дороги»
Дирекция: По персоналу и социальным вопросам Служба/отдел/цех: ОБСРП

Номер и название мероприятия: Обучение стропальщиков

Бюджет, тыс. руб. БДР: / млн БДК: ДЛ: / млн ☒

Наименование и статья бюджета: /

Краткое описание мероприятия: Реализация проекта «Обучение стропальщиков» позволила сократить затраты на обучение работников железных дорог за счет обучения собственными силами на 439 и получить прибыль 141,5 тыс. руб.

Результат экономического эффекта:

Затраты	Стоимость обучения 1 чел, руб	Стоимость обучения групповое занятие, 20 чел., руб.	Прогноз до конца года с 01.10.2021г. по 31.12.2021г., 100 чел., руб.
Стоимость обучения внешними контрагентами по прайс-листу	2500	50000	250 000
Снижение стоимости, Факт	1600	32000	160 000
Итого по проекту, руб	900	18000	
Факт по результатам проекта (бланк удостоверения+закупка расходных материалов+обучение преподавателя), руб	185	3700	18 500
Экономический эффект	1415	28300	141 500

Мероприятие принято в размере, тыс. руб. 141,5

Ссылка на действующее мероприятие

Приложения (документы, обосновывающие и подтверждающие выполнение мероприятия)

Подготовлено: Е.А. Падасюк тел. 8-900-100-0000 e-mail: eapadasyuk@rosrail.ru

Руководитель проекта: М.И. Бадиев тел. 8-900-100-0000 e-mail: mibadyev@rosrail.ru

Итого эффект 435 256 руб.

Реализация настоящего проекта позволила:

- удовлетворить потребность растущего производства в качественном персонале;
- достичь быстрого выхода на планируемую выработку за счет уменьшения сроков обучения и ускорения адаптации на рабочем месте.

По итогам проекта было принято решение распространения практики обучения сотрудников компаний периметра РМ Рейл с целью коммерциализации проекта «Фабрика знаний и умений»



128 сотрудников ВКМ – Сталь
7 сотрудников ВКМ - Сервис

прошли обучение по профессии «Стропальщик» на образовательной площадке Фабрики знаний и умений

Полученный эффект
146 540 руб.

ПРОТОКОЛ № 12 С
заседания квалификационной комиссии от «03» февраля 2022г.

Комиссия в составе:
Председатель комиссии: Главный инженер – Танский А.В.
Члены комиссии: Руководитель службы охраны труда – Вахтеров А.В., специалисты по охране труда – Хайбулина Т.М., Игошева В.В.
Секретарь комиссии: Вальнцева Н.К.

п/п	Фамилия, и.о.	Дата рождения, СНИЛС	Место работы	Профессия	Оценка знаний, № удостоверения	Заключение	Подпись проверяемого
1	Захаров Иван Сергеевич	14.02.89, 150-453-027 20	ООО «ВКМ-Сервис»	Бригадир	срнц, N1251	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
2	Малишев Сергей Александрович	31.05.79, 057-208-660 82	ООО «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1253	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
3	Пресняков Илья Сергеевич	01.08.91, 164-436-605 70	ООО «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1254	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
4	Сараев Александр Александрович	11.06.00, 169-683-760 39	ООО «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1255	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
5	Борисов Андрей Владимирович	11.03.89, 128-862-612 88	ООО «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1256	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
6	Мурмуров Руслан Наильевич	17.08.85, 128-917-112 74	ООО «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1257	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	
7	Москин Виталий Евгеньевич	15.12.85, 128-234-247 44	О «ВКМ-Сервис»	Токарь	срнц, N1258	Лич, получение положительную оценку знаний, могут быть допущены к работе в качестве	

Председатель комиссии: А.В. Танский
Члены комиссии: А.В. Вахтеров
 Т.М. Хайбулина
 В.В. Игошева
Секретарь комиссии: Н.К. Вальнцева