



## Описание продуктов

**АИС «Управление рационализаторскими предложениями»** – это автоматизированная информационная система, которая является решением для автоматизации, унификации и упрощения рационализаторской деятельности на предприятиях, стремящихся к эффективному развитию с минимальными затратами.

Программный продукт содержит весь необходимый инструментарий для автоматизации рационализаторской деятельности в компании, позволяет пройти весь путь, от создания идеи до внедрения ее на производстве, наглядно и информативно.

**Модуль «Поддержки теории решения изобретательских задач»** – это дополнение для автоматизированной информационной системы, которое является решением для поиска причин возникновения проблемных ситуаций и применения методик ТРИЗ для поиска решений их устранения. Программный продукт способствует автоматизации работы специалистов и сотрудников производственных предприятий различных отраслей народного хозяйства при принятии решений для достижения экономических, производственных и иных эффектов на предприятиях.

**Модуль «Аудит системы менеджмента бережливого производства»** - это дополнение для автоматизированной информационной системы, которое является решением для проведения аудитов СМБП, направлено на всестороннее изучение и оценку качества системы менеджмента бережливого производства, своевременное выявление «узких мест» в производстве продукции, оценку степени внедрения системы бережливого производства на предприятии, устранение потерь и оптимизацию процессов.

Для удобства пользователей существуют гибкие версии поставок, позволяющие выбрать именно тот функционал, который необходим. Подробнее с вариантами поставок Вы можете ознакомиться в приложении №2

### Для кого предназначены продукты.

Данные программные продукты предназначены для предприятий и организаций всех форм собственности и размеров, желающих использовать талант и знания своих сотрудников для модернизации деятельности и экономически выгодного развития. Решения ориентированы как на компании, начинающие свою рационализаторскую деятельность, так и позволяют автоматизировать уже существующую работу предприятия над рационализаторскими и кайдзен предложениями.

Автоматизированная информационная система АИС «Управление рационализаторскими предложениями» на платформе 1С:Предприятие 8 позволяет построить действенную рационализаторскую деятельность в компании и направить развитие бизнеса на новый уровень.

### Возможности программного продукта.

- Хранение рационализаторских предложений, истории согласования, протоколов, экономических расчетов, актов и других объектов в едином информационном пространстве;
- Возможность взаимодействия эксперта, руководителя и комиссии;
- Возможность отслеживания, рассмотрения и внедрения рационализаторского предложения;
- Возможность добавления и хранения дополнительных сведений, например, привлеченных экспертов, списков структурных подразделений;
- Возможности регистрации объектов интеллектуальной собственности;
- Возможности планирования работ по внедрению предложения;
- Возможности создания графика внедрения рационализаторского предложения

Конфигурация, включающая модуль поддержки ТРИЗ, дополняется следующими функциями:

- Создание запросов руководителя на изобретательские задачи;
- Проведение причинно-следственного анализа для поиска корневых причин;
- Создание документа изобретательская задача
- Решение изобретательских задач с использованием методик ТРИЗ
- Расчет экономической эффективности изобретательской задачи
- Формирование печатных форм и отчетов.

Конфигурация, включающая модуль аудитов СМБП, дополняется следующими функциями:

- Независимая диагностика деятельности компании;
- Аудит в полном соответствии с ГОСТ 56406-2015;
- Использование разработанных шаблонов опросных листов;
- Возможность разработки собственных чек-листов, вопросов анкетирования и вариантов ответов;
- Создание списка анкет и чек-листов для аудита;
- Проведение опросов, с созданием шаблона опросного листа и регистрацией результатов опроса.
- Генерация аналитических отчетов по проведенным аудитам;

### Пользователи системы.

Для удобства осуществления рационализаторской деятельности программа предусматривает работу 4х основных категорий пользователей:

- Руководитель – осуществляет сбор предложений по рационализаторству, контроль за проведением экспертизы, контроль за внедрением и анализ отчетности.
- Сотрудники (специалисты) – подают предложения, с целью модернизировать рабочий процесс на своем участке, упростить производственный процесс в целом, мотивированные денежным вознаграждением.
- Сотрудники (эксперты) – производят оценку поданных предложений на новизну, целесообразность, экономическую эффективность, фактическую эффективность, выносят решение о внедрении либо отклонении рационализаторского предложения.
- Сотрудники отвечающие за внедрение РП – составляют поэтапный план работ по внедрению рационализаторского предложения, составляют тематические планы и, контролируют исполнение.

При использовании модуля проведения аудитов СМБП, пользователями программы выступают также:

- Руководители предприятий внедряющих систему БП – проведение самоконтроля выполняемой деятельности в рамках системы менеджмента бережливого производства.
- Специалисты, осуществляющие внутренний аудит – проведение всестороннего внутреннего аудита СМБП и получение заключения о уровне зрелости системы менеджмента бережливого производства.
- Аудиторы, выполняющие внешний аудит – проведение аудита СМБП и других видов аудита с разработкой собственных чек-листов.
- Поставщики – проведение внешнего аудита компании-партнера для определения уровня зрелости СМБП, с целью принятия решения о сотрудничестве

### Описание бизнес-процесса работы с рационализаторскими предложениями.

Укрупненная схема работы с рационализаторским предложением изображена на рисунке (Рис.1)



Рис.1 Схема алгоритма работы с рационализаторским предложением.

Работа с рационализаторским предложением в АИС «Управление рационализаторскими предложениями» на платформе 1С:Предприятие 8 происходит следующим образом.

Сотрудники, участвующие в рационализаторской деятельности, при появлении новой идеи регистрируют в системе свое рациональное предложение, описывая в свободной форме суть новшества, указывая (при наличии) соавторов, рассчитывают предварительный экономический эффект. Также имеется возможность прикрепить необходимые расчеты или чертежи. Предложение публикуется в системе и становится доступно для других групп пользователей.

Руководитель, или другое лицо ответственное за рассмотрение предложений, видит в системе новое рациональное предложение, может изучить его детали и просмотреть прикрепленные документы, ознакомиться с планируемой денежной выплатой рационализатору. Изучив опубликованное предложение, можно сразу отправить его на экспертизу, дополнив необходимым комментарием. Также предусмотрена возможность вернуть предложение заявителю на доработку или полностью отклонить. Схематично это можно отобразить следующим способом (Рис.2)

## СХЕМА ОБРАБОТКИ НОВОГО РП



Рис.2 Схема рассмотрения рационализаторского предложения

Эксперт, получив новое предложение на экспертизу, оценивает его на применимость, рассчитывает экономическую эффективность, фактический эффект. Эксперт принимает решение рекомендовать к внедрению, отправить на доработку или отклонить предложение. Схематично, этапы проведения экспертизы изображены на рисунке (Рис.3)

## СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ



Рис.3 Проведение экспертизы рационализаторского предложения

Руководитель, получив результаты экспертизы, знакомится с ее результатами и принимает окончательное решение. В случае положительной экспертной оценки предложение может быть отправлено на внедрение с указанием ответственного лица, либо, в случае отрицательной, может быть возвращено автору или отклонено. При этом вся информация о внесенном предложении остается в системе и может быть использована повторно.

### Описание модуля поддержки ТРИЗ

Конфигурация, включающая в себя модуль поддержки теории решения изобретательских задач, позволяет проводить причинно-следственный анализ проблемных ситуаций для поиска коренных причин либо противоречий. Поиск методов решения выявленных причин может выполняться с применением техник ТРИЗ.

Создание запросов руководства на изобретательские задачи позволяет разместить в системе запрос на необходимые инновации или решение существующих изобретательских задач и опубликовать его в информационной системе. Все зарегистрированные пользователи могут ознакомиться в данными запросами, и на основании них создать свои решения изобретательской задачи.

На основании опубликованных запросов на изобретательские задачи, либо для поиска решения существующих «узких мест» в системе могут создаваться документы «Изобретательская задача», содержащие начальные условия и описание существующих проблемных ситуаций, и идеальный конечный результат, на поиск которого будет направлено решение изобретательской задачи.

Документ Решения изобретательских задач содержит в себе методики ТРИЗ, которые помогают найти решение существующей изобретательской задачи.

Также в системе предусмотрена возможность проведения расчета экономической эффективности решения изобретательской задачи для определения его рентабельности и срока окупаемости.

### Описание модуля аудитов СМБП

Конфигурация, включающая в себя модуль проведения аудитов СМБП направлена на всестороннее изучение и оценку качества системы менеджмента бережливого производства, своевременное выявление «узких мест» в производстве продукции, оценку степени внедрения системы бережливого производства на предприятии, устранение потерь и оптимизацию процессов.

В системе предусмотрено сохранение истории проведенных аудитов позволяет провести анализ в разрезе времени и отследить динамику внедрения системы бережливого производства, эффективность принятых управленческих решений и в случае необходимости скорректировать выбранный курс.

Для проведения аудита используются унифицированные, утверждённые ГОСТ 56406-2015 чек-листы, а также имеется возможность разработки собственных опросных листов для анализа компании.

По результатам проведенного аудита менеджмент компании имеет возможность оценить риски и возможности всего предприятия и отдельных подразделений, определить лидеров в процессе внедрения системы бережливого производства, а также сформировать рекомендации по максимально быстрому росту качественных и количественных показателей деятельности.

### Интерфейс программы

Карта маршрута бизнес-процесса позволяет отследить на каком этапе находится работа с рациональным предложением, и какой сотрудник задействован на этом этапе (Рис.4)

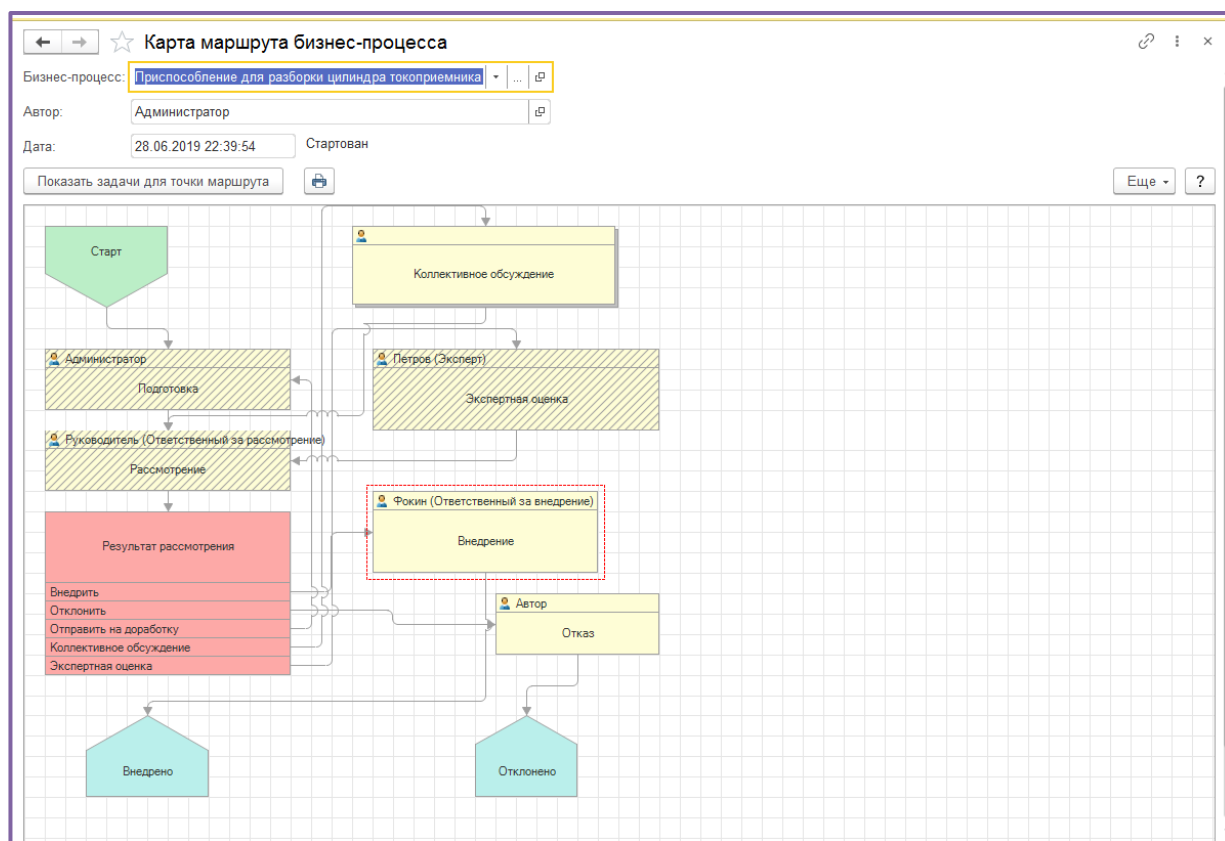


Рис.4 Карта маршрута бизнес-процесса

Форма создания рационализаторского предложения. Содержит необходимые поля и вкладки для описания своей идеи, первоначального расчета экономического эффекта, прикрепления необходимых сопроводительных документов. (Рис.5)

Основное [Задачи](#) [Присоединенные файлы](#)

**Записать и закрыть** Отправить Печать Отправить на экспертизу Вернуть заявителю Отказ

Номер: 00000001 Дата: 28.06.2019 22:39:54 Статус: Рекомендовано к внедрению

Компания: Организация

Автор: Администратор Место внедрения: Цех1

Наименование: Приспособление для разборки цилиндра токоприемника

Предложение Экспертиза Экономический эффект Заключение Премирование

Направление: Техническое

Описание:  
Приспособление для разборки цилиндра токоприемника

Патент: № 1 от 29.06.19 Соавторы: Добавить

Соавтор	Доля участия
Иванов Иван Сергеевич	30,0

Ответственный за рассмотрение: Руководитель (Ответственный за рассмотр.)

Рис.5 – Форма создания рационализаторского предложения

Важной особенностью программного продукта АИС «Управление рационализаторскими предложениями» на платформе 1С:Предприятие 8 от компании ООО «Разработчик» является возможность регистрации и хранения объектов интеллектуальной собственности (Рис.6)

Основное [Присоединенные файлы](#)

**Записать и закрыть** Записать Печать

Номер: 1 Дата подачи: 29.06.2019 Компания: Организация

Название: Приспособление для разборки цилиндра токоприемника Автор: Администратор

Основные данные Экспертиза Ожидаемый эффект Внедрение Фактический эффект

Вид: Полезная модель Правообладатель: Компания

Номер патента: 0 Дата приоритета: . . .

Дата регистрации: 29.06.2019 Ответственный за рассмотрение: Руководитель (Ответственный за рассмотр.)

Реферат:

N	Автор	Творческое участие	Процент уча...
1	Иванов Иван Сергеевич		30,0
2	Шишкин Роман Петрович		70,0

Рис.6 Объекты интеллектуальной собственности

В конфигурации, включающей в себя модуль поддержки ТРИЗ реализована возможность проведения причинно-следственного анализа (ПСА) (Рис. 7)

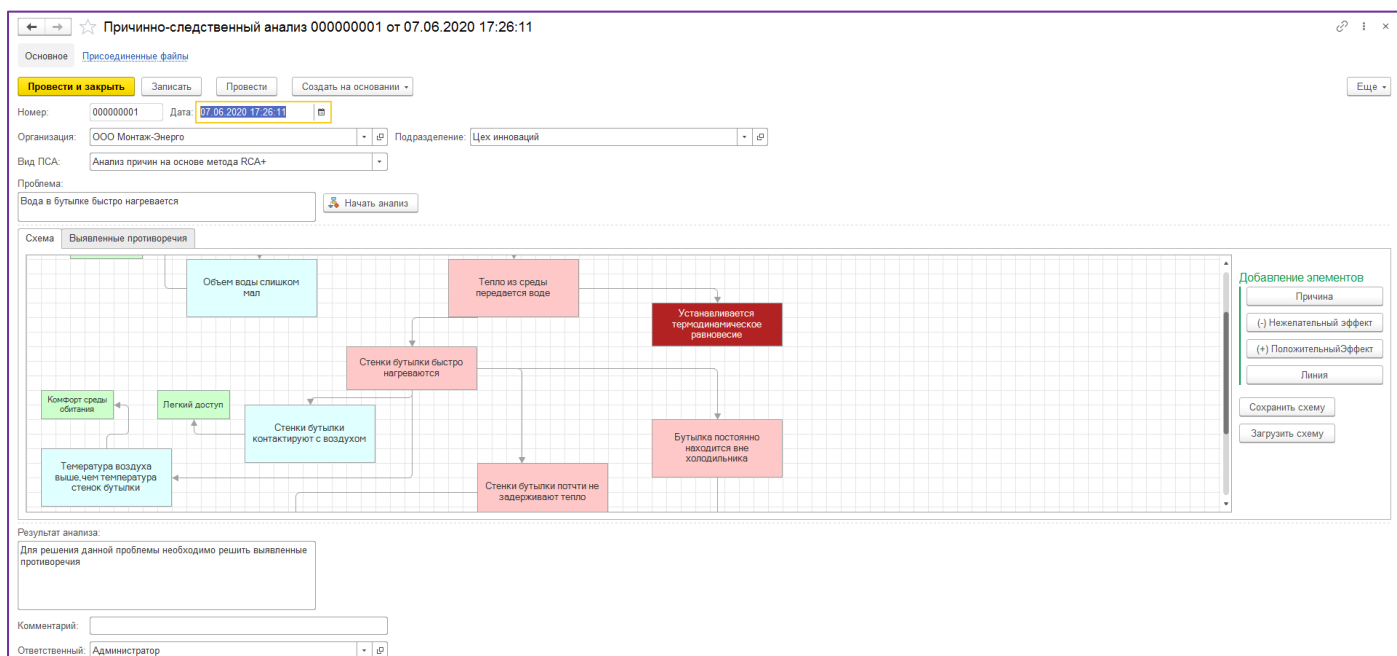


Рис.7 Причинно-следственный анализ

В программе создаются документы Изобретательская задача, содержащие в себе всю необходимую информацию для поиска решения с использованием методик ТРИЗ (Рис.8)

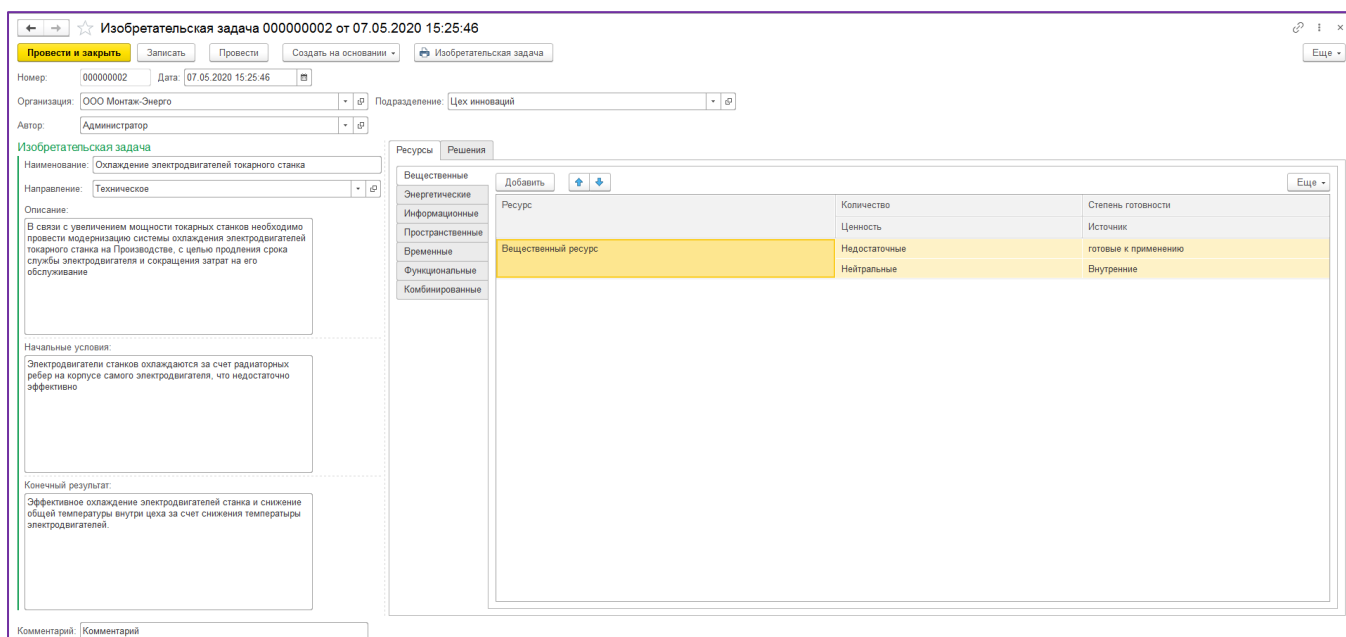


Рис.8 Изобретательская задача

Изобретательские задачи могут быть решены с использованием методик ТРИЗ (Рис.9)

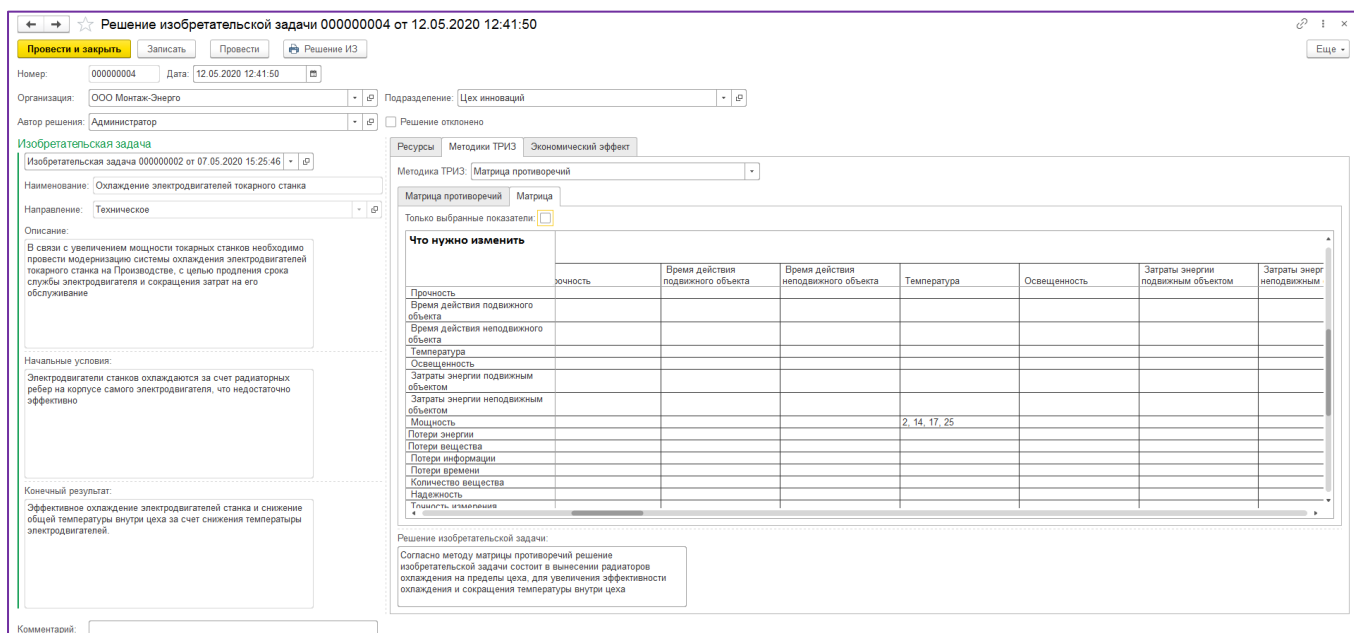


Рис.9 Решение изобретательской задачи

В конфигурации, включающей в себя модуль проведения аудитов системы менеджмента бережливого производства представлена возможность использования как стандартных чек-листов для проведения аудитов, так и возможность создания собственных чек-листов (Рис.10)

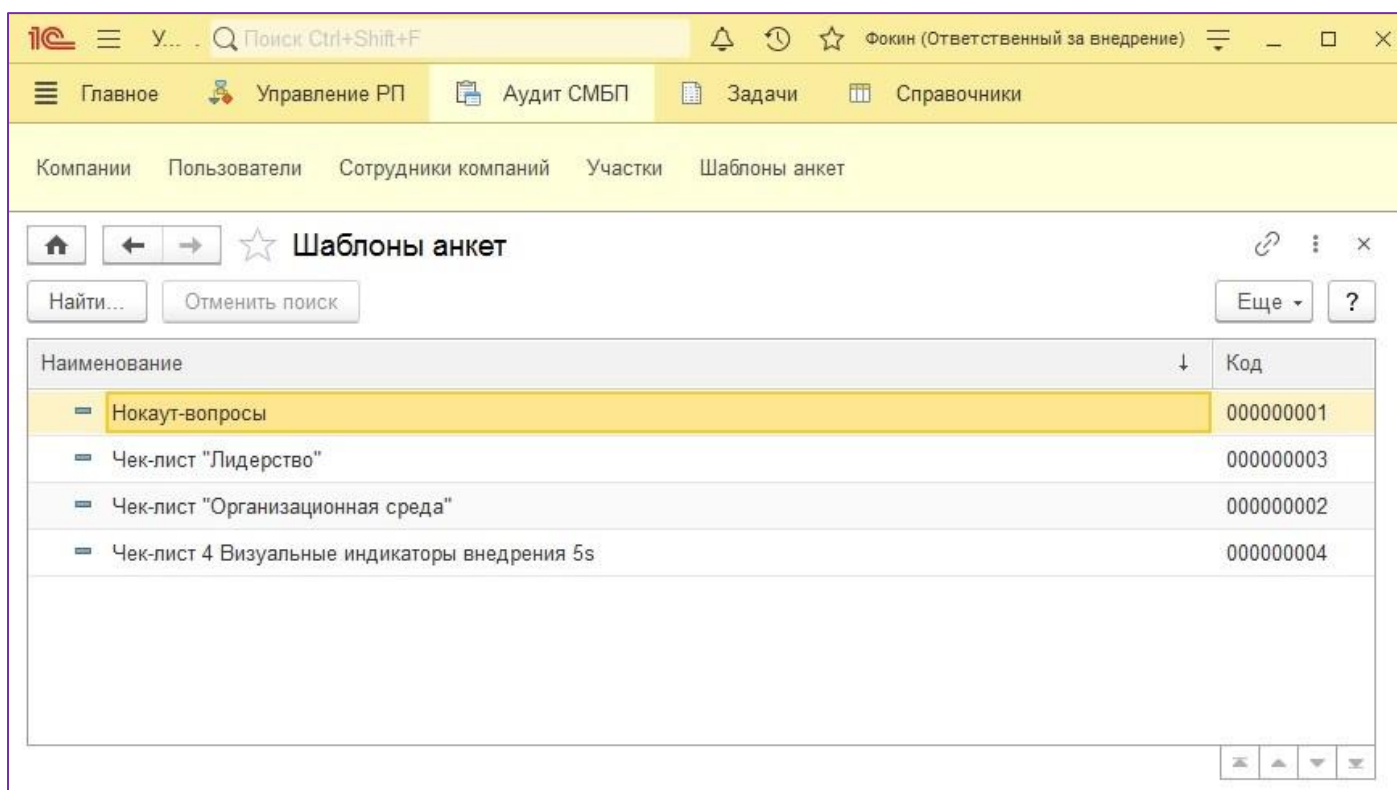


Рис.10 Шаблоны чек-листов

В программе предусмотрены гибкие, информативные отчетов. Каждый отчет может быть настроен индивидуально. (Рис.11-12)

Рац. предложение	Автор	Стартован	Завершен
<b>Задача</b>	<b>Исполнитель</b>	<b>Выполнена</b>	
Приспособление для разборки цилиндра токоприемника от 28.06.2019 (Рационализаторское предложение)	Администратор	Стартован	Нет
Подготовка от 28.06.2019	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Выполнена	
Рассмотрение от 28.06.2019	Петров (Эксперт)	Выполнена	
Экспертная оценка от 28.06.2019	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Выполнена	
Рассмотрение от 28.06.2019	Фокин (Ответственный за внедрение)	Нет	
Внедрение от 28.06.2019			
Снижение вредных выбросов от 13.12.2019 (Рационализаторское предложение)	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Стартован	Нет
Подготовка от 13.12.2019	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Выполнена	
Экспертная оценка от 13.12.2019	Петров (Эксперт)	Выполнена	
Рассмотрение от 13.12.2019	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Выполнена	
Внедрение от 16.12.2019	Фокин (Ответственный за внедрение)	Нет	
Изменение формы клише для прессы от 19.12.2019 (Рационализаторское предложение)	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Стартован	Нет
Подготовка от 19.12.2019	Руководитель (Ответственный за рассмотрение)	Нет	
Модернизация резцов токарного станка от 17.01.2020 (Рационализаторское предложение)	Офицеров (Рационализатор АС)	Стартован	Завершен
Подготовка от 17.01.2020	Офицеров (Рационализатор АС)	Выполнена	
Экспертная оценка от 20.01.2020	Капитанов (Эксперт АС)	Выполнена	
Рассмотрение от 20.01.2020	Майоров (Руководитель АС)	Выполнена	
Коллективное обсуждение от 20.01.2020	Капитанов (Эксперт АС)	Выполнена	
Коллективное обсуждение от 20.01.2020	Полковников (Внедрение АС)	Выполнена	
Рассмотрение от 20.01.2020	Майоров (Руководитель АС)	Выполнена	
Внедрение от 20.01.2020	Полковников (Внедрение АС)	Выполнена	

Рис.11 Отчетные формы РП

№ п/п	Дата регистрации и изобретательской задачи	Ф.И.О. автора (выдающая должность)	Наименование	Направление	Описание задачи	Начальные условия	Идеальный конечный результат	Решения изобретательской задачи				Примечание
								дата	автор	Методика	Решение	
1	07.05.2020	/	Охлаждение электродвигателей токарного станка	Техническое	В связи с увеличением мощности токарных станков необходимо провести модернизацию системы охлаждения электродвигателей токарного станка на Производстве, с целью продления срока службы электродвигателя и сокращения затрат на его обслуживание	Электродвигатели станков охлаждаются за счет радиаторных ребер на корпусе самого электродвигателя, что недостаточно эффективно	Эффективное охлаждение электродвигателей станка и снижение общей температуры внутри цеха за счет снижения температуры электродвигателей.	07.05.2020		Фантограмма	Решение изобретательской задачи состоит в вынесении радиаторов охлаждения на пределы цеха, для увеличения эффективности охлаждения и сокращения температуры внутри цеха	
								12.05.2020		Матрица противоречий	Согласно методу матрицы противоречий решение изобретательской задачи состоит в вынесении радиаторов охлаждения на пределы цеха, для увеличения эффективности охлаждения и сокращения температуры внутри цеха	
2	11.06.2020	/		Исследовательское								
3	15.06.2020	/	Изобретательская задача 1	Техническое	Тест 1							

Рис.12 Отчетные формы ТРИЗ

## Закключение.

Для эффективного развития предприятия, необходимо внедрять и эффективно использовать систему сбора и обработки рационализаторских предложений

Рационализаторские предложения — это мощный инструмент, позволяющий задействовать скрытые резервы предприятия и добиться быстрого развития организационных, технических и технологических аспектов деятельности, получить значительный экономический эффект с минимальными затратами.

Современные цифровые технологии позволяют автоматизировать деятельность по управлению рационализаторскими предложениями. Зачастую это не сложно и внедрение проходит быстро и недорого. Тем более для продуктов на общераспространённой платформе 1С.

Наш продукт является инструментом позволяющим перенести рационализаторскую деятельность в цифровое пространство, в единую информационную систему, что позволяет удобно и наглядно управлять такой деятельностью.

Модули, расширяющие функционал программы, позволяют автоматизировать рутинные процессы проведения аудитов менеджмента бережливого производства и решения проблемных ситуаций с применением методик ТРИЗ.

В современных реалиях цифровизации бизнеса и экономики, автоматизация отдельных процессов деятельности становится конкурентным преимуществом.

Для новых пользователей АИС «Управление рационализаторской деятельностью» до конца лета 2020 года предполагаются особые льготные условия внедрения, в том числе бесплатное обучения и часы работы программиста.

**Стоимость лицензий:**

Наименование товара/услуг	Цена (руб.)
Модуль «Поддержки теории решения изобретательских задач» (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	30 000
Модуль «Аудит системы менеджмента бережливого производства» (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	30 000
Основная поставка АИС «Управление рационализаторскими предложениями» (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	50 000
Основная поставка АИС «Управление рационализаторскими предложениями» с модулем поддержки ТРИЗ (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	70 000
Основная поставка АИС «Управление рационализаторскими предложениями с модулем аудита СМБП» (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	70 000
Основная поставка АИС «Управление рационализаторскими предложениями с модулями поддержки ТРИЗ и аудита СМБП» (без платформы «1С:Предприятие 8»)*	90 000
Платформа «1С:Предприятие 8» (в случае её отсутствия)	13 000
1 дополнительное рабочее место	6 300
5 дополнительных рабочих мест	21 600
10 дополнительных рабочих мест	41 400
20 дополнительных рабочих мест	78 000

**Дополнительно (опционально):**

Наименование товара/услуг	Цена (руб.)
1С:КП Базовый на 12 месяцев (при подключении)**	17 136
1С:КП Базовый на 12 месяцев (со второго года при продлении)**	14 280
1С:Предприятие 8.3. Сервер МИНИ до 5 пользователей	14 400
1С:Предприятие 8.3. Сервер свыше 5 пользователей	от 50 400
Сервисное обслуживание (1 час работы консультанта или программиста) Объем работ будет определяться исходя из технического задания	2 000

\* При приобретении основной поставки бесплатно осуществляется установка и настройка программы, а также обучение сотрудников работе с программой в течение 2-х часов.

\*\* Сопровождение продукта осуществляется только при наличии действующего договора 1С:КП (как минимум уровнем ТЕХНО).