

КОНКУРС ВРМ ПРОЕКТ ГОДА 2023

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА: ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ITSM-СИСТЕМЫ ПАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

Москва

Оглавление

Аннотация	3
Введение	4
Бизнес-контекст	6
Бизнес-процесс	6
Инновационность	15
Трудности	18
Результаты	20
Информационные технологии	20
Партнер	22

Аннотация

ПАО ГМК «Норильский никель» в 2022-ом году успешно перешел на использование новой ITSM-системы.

Перед командой проекта стояла амбициозная цель внедрить новую ITSM-систему с возможностью оперативно перестраиваться под динамично развивающийся бизнес, с учетом как внешних, так и внутренних факторов.

Создаваемая система должна стать одним из основных инструментов для развития конкурентоспособности Компании.

Основными задачами проекта были:

- Запустить автоматизированные процессы и повысить качество и оперативность их функционирования;
- Настроить интеграции с основными информационными системами Компании;
- Произвести полноценную миграцию данных из предыдущей системы;
- Адаптировать единое пользовательское окно и интерфейс для исполнителей, чтобы потребители не испытали дискомфорта при работе с новой системой;
- Осуществить импортозамещение системы, автоматизирующей процессы предоставления услуг, полноценным российским аналогом без потери функциональности, производительности и качества оказания услуг.

Реализация функционала проходила без прерывания оказания услуг Заказчикам, входящим в группу компаний «Норникель».

В ходе проекта были достигнуты все поставленные цели и задачи.

В настоящий момент система обеспечивает стабильную одновременную работу 8 000 исполнителей и 40 000 пользователей портала самообслуживания, с сохранением заявленной производительности.

За полгода работы системы было зарегистрировано миллион обращений.

Введение

ПАО «ГМК «Норильский никель» — диверсифицированная горно-металлургическая компания, являющаяся крупнейшим в мире производителем палладия и высокосортного никеля, ведущим производителем платины, кобальта, меди и родия в мире. Компания также производит серебро, золото, иридий, рутений, селен, теллур, серу и другие продукты.

Производственные подразделения группы компаний «Норильский никель» расположены в России в Норильском промышленном районе, на Кольском полуострове и в Забайкальском крае, а также в Финляндии.

В «Норникеле» функционирует **«Норникель Спутник»** — высокотехнологичное подразделение, оказывающее поддержку предприятиям Группы. В нем сосредоточен основной состав ИТ-команды «Норникеля», который реализует инновационные проекты, развивает собственные центры цифровых компетенций, отвечает за роботизацию бизнес-процессов «Норникеля» и поддерживает цифровую трансформацию Группы.

Основными направлениями деятельности «Норникель Спутника» являются:

1. Реализация комплексных проектов развития и модернизации в области ИТ.
2. Развитие и сопровождение бизнес-приложений.
3. Промышленная автоматизация и метрология.
4. Эксплуатация и развитие SAP.
5. Телекоммуникации и связь.
6. Инновации.
7. Методология и контроль проектной деятельности.
8. Единая служба поддержки сервисов (прием, обработка обращений пользователей).
9. Поддержка автоматизированных рабочих мест пользователей ИТ.
10. Поддержка пользовательского ПО.

11. Производственный инжиниринг.
12. Поддержка систем промышленной автоматизации.
13. Бухгалтерский и налоговый учет.
14. Операции с персоналом.
15. Казначейство.
16. Электронная канцелярия.

Непосредственно экспертами «Норникель Спутника» был реализован проект по внедрению новой ITSM-системы.

Бизнес-контекст

В Российской Федерации на протяжении последних нескольких лет развивается тренд импортозамещения в области информационных технологий. Аспект независимости от западных программно-аппаратных решений крайне важен с точки зрения гарантий обеспечения безопасности и поддержки данных.

Общие тенденции не могли не затронуть ITSM-систему «Норникеля», т.к. в Компании функционировала информационная система на платформе ServiceNow с потенциальной возможностью ухода вендора из нашей страны.

Оценив риски и предвосхищая события, компания «Норникель» начала разрабатывать проект перехода на новую ITSM-систему.

Одной из задач перехода было соответствие функционально заданному уровню ServiceNow, признанному мировым сообществом, а также интерфейсам, привычным для пользователей системы.

К моменту официального анонса ухода ServiceNow из России, в Компании уже был реализован этап опытно-промышленной эксплуатации нового продукта.

Проект отличался повышенной сложностью, его объем включал:

- перенос и развитие 17 бизнес и ИТ-процессов;
- 20 интеграций с другими информационными системами Компании (около 150 интеграционных точек);
- внедрение 2 новых процессов;
- миграцию данных из ServiceNow.

А также с учетом поставленной цели, проекту было необходимо совмещать реализацию основного объема с развитием функциональности системы. При внедрении на постоянной основе учитывались вносимые изменения в регламентирующие документы, процессы, сервисы. Благодаря гибкому BPM-конструктору, разрабатываемую систему оперативно могли адаптировать под них.

Бизнес-процесс

Проект затрагивал порядка 40 000 пользователей из разных регионов России и более 70 подразделений Группы.

В рамках проекта были реализованы 19 процессов из них:

1. все ключевые ИТ-процессы в соответствии с методологией ITIL;
2. информационные, производственные, финансовые, HR, а также локальные бизнес-процессы Заказчиков,

соблюдены заявленные требования информационной безопасности и законодательства Российской Федерации.

Информационная система обеспечивает автоматизацию следующих процессов:

№	Наименование процесса	Реализация в системе
1.	Управление уровнем услуг (SLA, OLA)	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Контроль обязательств по оказанию и потреблению услуг; • Ведение справочников метрик SLA/OLA, являющихся составными частями управления уровнем услуг; • Настройку метрик SLA по приоритетам посредством регистрации запросов в соответствии с заключенными соглашениями об уровне обслуживания и требованиями Заказчика; • Настройку метрик OLA между функциональными группами поддержки в рамках общего SLA; • Получение отчетности об оказании услуг на соответствие целевым показателям SLA; • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса
2.	Управление релизами и развёртыванием	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Планирование, контроль сборки, тестирование, развертывание релизов; • Взаимодействие со смежными бизнес-процессами (Управление изменениями,

№	Наименование процесса	Реализация в системе
		Управление сервисными активами и конфигурациями); <ul style="list-style-type: none"> • Распределение задач, выполняемых на каждом этапе функционирования бизнес-процесса; • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса
3.	Управление сервисными активами и конфигурациями	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Планирование и идентификацию конфигураций; • Управление CMDB; • Аудит CMDB; • Формирование альбома выходных форм CMDB; • Реализацию CMDB для MES систем
4.	Управление инцидентами	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Управление порталом самообслуживания; • Управление инцидентами в соответствии с согласованными уровнями обслуживания и требованиями пользователей; • Интеграция с системами ИТ-мониторинга, используемая для автоматической регистрации инцидента; • Предоставление интерфейсов обмена информацией с другими бизнес-процессами; • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса
5.	Управление запросами на обслуживание	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Управление порталом самообслуживания, стандартизацию запросов на обслуживание; • Управление запросами на обслуживание в соответствии с согласованными уровнями обслуживания и требованиями пользователей; • Настройку маршрутных карт и маршрутизации запросов на обслуживание; • Перерегистрация запроса на обслуживание в инцидент; • Регистрация запроса на изменение на основании запроса на обслуживание;

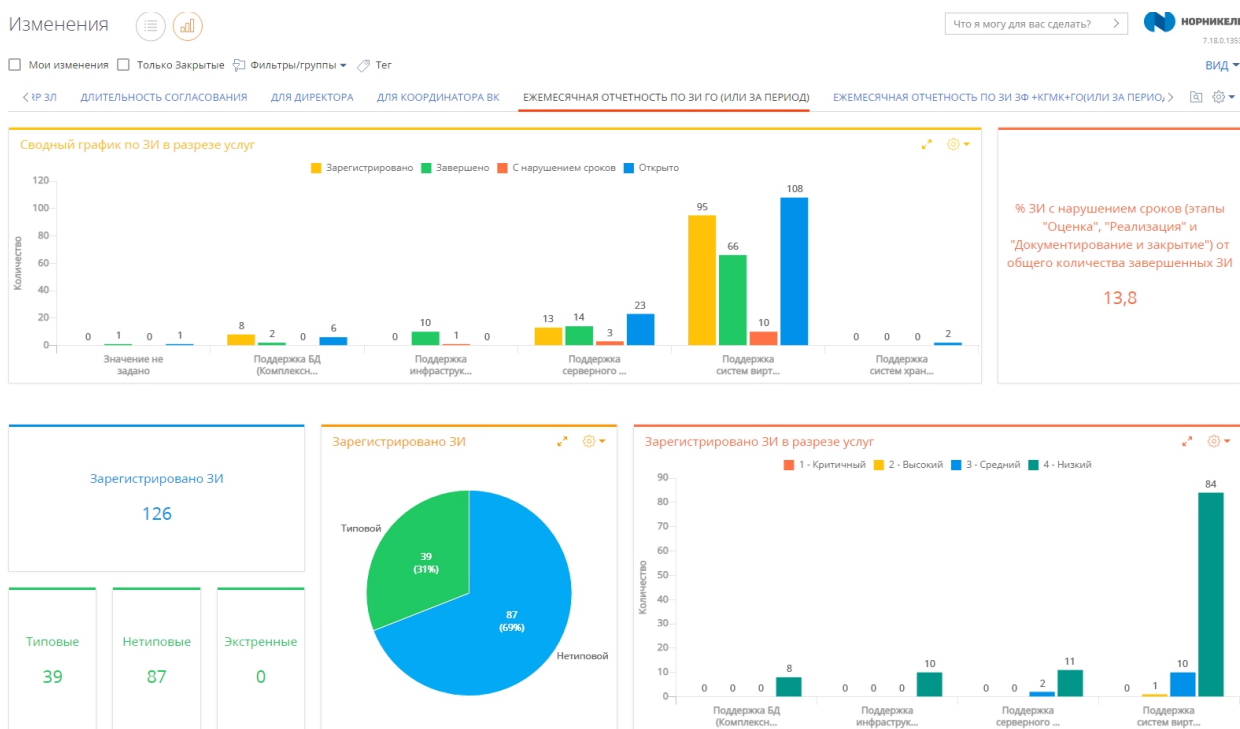
№	Наименование процесса	Реализация в системе
		<ul style="list-style-type: none"> • Настройка функционирования жалоб и благодарностей; • Предоставление интерфейсов обмена информацией с другими бизнес-процессами; • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса
6.	Управление запросами на предоставление доступа	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройку маршрутных карт и маршрутизации запросов на предоставление доступа; • Управление изменениями ролей и разделением полномочий в информационных системах; • Управление отдельным объектом «Запрос на предоставление доступа» и его атрибутами; • Автоматическое выполнения анализа на наличие конфликтов ролей в подаваемых запросах на доступ; • Делегирование и эскалация для согласующих с учетом ограничений по уровню должностей сотрудников; • Отслеживание пользователем актуального статуса согласования запроса на предоставление доступа; • Интеграция с системой IDM в части передачи согласованных заявок для автоматизированного исполнения в ITSM системе; • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса.
7.	Управление запросами по бухгалтерскому и налоговому учету	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p>
8.	Управление запросами по Казначейским операциям	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматизацию запросов на предоставление документов, консультаций по запросам работников Общества;
9.	Управление запросами по управлению персоналом	<ul style="list-style-type: none"> • Организацию сервисов в части функций бухгалтерского и налогового учёта, казначейства, управления персоналом, электронной канцелярии, методологии.
10.	Управление запросами по электронной канцелярии	
11.	Управление запросами по методологии	

№	Наименование процесса	Реализация в системе
12.	Управление инцидентами финансовыми	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Возможность дополнительной категоризации инцидентов в рамках процесса управления инцидентами; • Маршрутизацию инцидентов на ответственные финансовые подразделения; • Повысить оперативность обработки инцидентов, связанных с нарушением оказания финансовых сервисов
13.	Управление изменениями	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Управление жизненным циклом изменений от инициирования и согласования, оценки и планирования до реализации и последующего документирования; • Управление отдельным объектом «Запрос на изменение» и его атрибутами; • Настройку маршрутных карт и маршрутизации запросов на изменение
14.	Управление портфелем услуг и каталогом услуг	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Идентификацию и поддержание в актуальном состоянии информации об услугах; • Взаимосвязь с процессом управления уровнем услуг; • Ведение справочников, являющихся составными частями каталога услуг; • Создание, изменение, архивацию услуг посредством регистрации запросов; • Настройку маршрутных карт и типовых запросов, обрабатываемых в рамках оказания услуг; • Взаимосвязь запросов на обслуживание, инцидентов, запросов на изменение, конфигурационных единиц с оказываемыми услугами; • Создание и настройка компонент (работ, проводимых в рамках оказания услуг); • Получение отчетности по ключевым показателям эффективности бизнес-процесса; • Получение пользовательской отчетности по оказываемым услугам с множеством параметров

№	Наименование процесса	Реализация в системе
15.	Управление проблемными областями (ЖУО)	Автоматизация процесса обработки ошибок, выявленных на этапе обработки и закрытия отчётного периода и формировании отчётности, а также при отражении казначейских операций
16.	Учет и контроль трудозатрат	Отражение трудозатрат на обработку Запросов на обслуживание/Инцидентов/Запросов на Изменение. Контроль полноты отражения трудозатрат
17.	Управление эффективностью ОЦО (Интеграция: Система управления эффективностью ОЦО. Параметры выполненных обращений, ошибки ЖУО и др., Отчеты об основных показателях оказания услуг ОЦО, Отчеты исполнителя)	<p>1. Управление проблемными областями: Процесс регистрации и обработки ошибок как со стороны ОЦО, так и со стороны Заказчиков услуг. Online-отчётность по выявленным ошибкам в разрезе предприятий Заказчика, а также пользователей, допустивших ошибки.</p> <p>2. Мониторинг выполнения договоров на оказание услуг: Мониторинг выполнения параметров SLA в разрезе услуг и Заказчиков услуг</p>
18.	Управление знаниями (Иерархическое хранилище, Поиск, Витрина, Оценка статей БЗ, Ролевая модель с ограничениями на чтение разделов)	Сбор и применение знаний для оказания услуг и самообслуживания пользователей. Структура и контент базы знаний, предназначенной для управления процессами, связанными с обработкой и предоставлением информации потребителям услуг и специалистам Поставщиков услуг в рамках оказания услуг. Своевременное предоставление статей базы знаний для оперативного оказания ИТ-услуг
19.	Управление взаимоотношениями с бизнесом (Опросы удовлетворенности пользователей, Регистрация и обработка благодарностей, замечаний и предложений, Заявки на создание новых услуг)	<p>1. Оценка удовлетворённости заказчика услуг в части оказываемых услуг: Проведение опросов и сбора обратной связи, обработка результатов.</p> <p>2. Управление потребностью по услугам через обработку инициатив.</p> <p>3. Обработка обращений от Заказчиков услуг/сервис-менеджеров на добавление новой услуги в каталог.</p>

По каждому из процессов реализована возможность формирования аналитической отчетности. Пользователь самостоятельно, без помощи технических экспертов может генерировать ее (Рисунок 1 «Пример отчета»). Это позволяет сократить трудозатраты и время специалистов бизнеса и технической поддержки.

Рисунок 1 «Пример отчета»



Неотъемлемой проектной функциональностью являлся портал самообслуживания. Портал представляет собой отдельное рабочее место (Workplace), в которое автоматически попадает пользователь портала при входе через стандартное окно авторизации приложения. Основной задачей портала служит самостоятельная регистрация обращений пользователем, а также просмотр статусов своих обращений, внесение дополнительной информации в запрос, получение информации по его решению. Поэтому при разработке портала самообслуживания закладывалась идея простоты и нативно понятного интерфейса, что позволяет минимизировать ошибки при подаче обращений, облегчить нагрузку на первую линию поддержки в части регистрации и маршрутизации, собрать всю необходимую информацию от пользователя, для решения его вопроса.

Примеры пользовательских окон на портале самообслуживания:

Рисунок 2 «Портал самообслуживания»

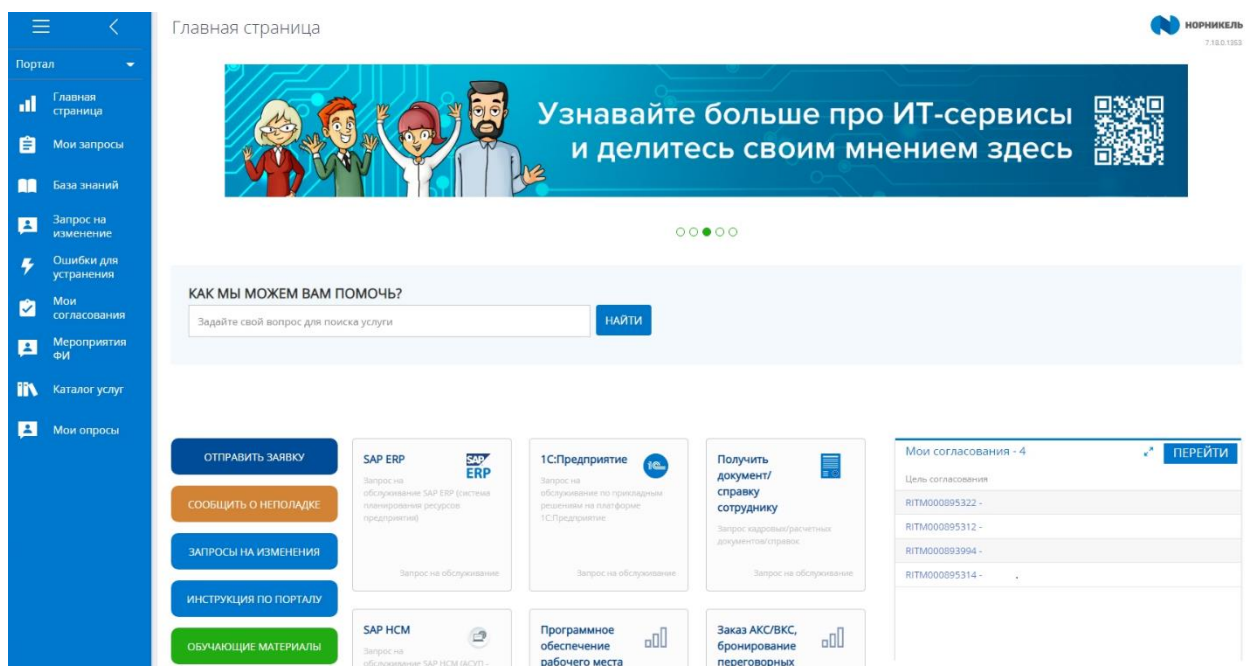
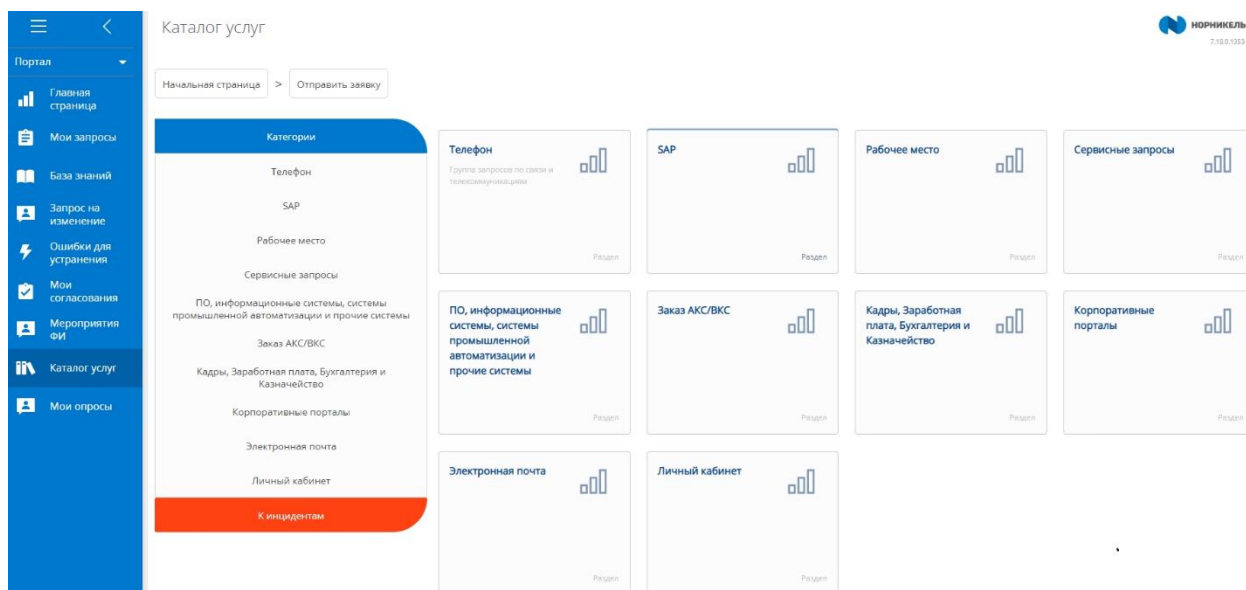


Рисунок 3 «Каталог услуг»



В ходе проекта у Заказчиков возникали дополнительные требования, не входившие в техническое задание. Команда подстраивалась под изменения бизнеса, оперативно и параллельно с проектом прорабатывала решения о их реализации. В рамках проекта было реализовано более 100 запросов на изменение.

На постоянной основе велась карта рисков, в рамках которой:

- проводилась оценка рисков;
- выявлялись воздействия на цели проекта и вероятность реализации рисков;
- формировались мероприятия по управлению рисками, направленные на устранение/снижение конкретных факторов.

Совокупное количество участников проектной команды на протяжении всех жизненных этапов проекта составило около 200 специалистов, из них 130 - команда «Норникеля», 70 - сотрудники подрядной организации.

До 50 % состава команды были полностью задействованы в течение всего жизненного цикла проекта. Оставшаяся часть команды подключалась к проекту в зависимости от задач отдельного этапа и своих компетенций.

В проекте по внедрению участвовали 4 группы Заказчиков, разделенные по процессам:

1. Управление запросами на обслуживание, инцидентами, проблемами, знаниями. Портал самообслуживания;
2. Управление изменениями, развёртыванием и релизами;
3. Управление эффективностью. Управление портфелем услуг и каталогом услуг;
4. Управление сервисными активами и конфигурациями.

Основной состав бизнес-экспертов составлял около 100 сотрудников.

На этапах проекта был сформирован внутренний Центр Компетенций, включающий в себя команды развития и поддержки системы, и состоящий из 26 человек.

Инновационность

ITSM-системы, в классическом их понимании, давно вышли за пределы области информационных технологий. В крупных компаниях они разрастаются в ОЦО или ESM.

В «Норникеле» собраны и объединены в одной информационной системе все лучшие практики:

- ITIL – библиотека, содержащая подробный набор лучших мировых практик и руководств, используемых для управления, отладки, и постоянного совершенствования услуг и бизнес-процессов, управления поддержкой, интеграции сервисов, планирования обслуживания.
- процессный подход – представление деятельности Компании в виде бизнес-процессов, регламентация, определение ключевые показатели, владельцев, функционирование системы мотивации участников бизнес-процесса.
- сервисный подход – сосредоточение на потребностях бизнеса и пользователей, оказание услуг с измеримыми параметрами качества, взаимосвязь бизнес-процессов.

Основная уникальность проекта - это реализация и развитие комбинированных процессов любой сложности под запрос Заказчика, управление их жизненным циклом, обеспечение организации предоставления полноценного сервиса с метриками, показателями качества и отчетностью, а также возможность интеграций процессов и сервисов между собой.

Все это стало возможно за счёт реализации гибкого BPM-конструктора бизнес-решений для управления сервисами Компании.

Данный механизм активно используется в рамках развития системы и внедрения новых процессов для Компании, таких как:

Наименование процесса	Реализация в системе
Управление ИТ- мощностями	Реализация гибкого механизма, обеспечивающего: <ul style="list-style-type: none"> • Управление жизненным циклом Потребности в ИТ-мощностях от создания потребности до предоставления ИТ-ресурсов;

Наименование процесса	Реализация в системе
	<ul style="list-style-type: none"> • Управление отдельными объектами Потребность в ИТ-мощностях, Запрос на мощности и Задача по запросу на мощность; • Настройка маршрутных карт и конструктора workflow; • Получение отчетности по ключевых показателях процесса;
Управление Fast close	<p>Реализация гибкого механизма, обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматизацию процесса взаимодействия бизнес-подразделений Группы, отвечающих за учет, отчетность и шаблонные системы, при нестандартных бизнес-изменениях, влияющих на финансовое закрытие и ключевые управленческие метрики. • Формирование единой площадки для сбора и обмена информацией об Изменениях, получения статистики о бизнес-процессе по управлению Изменениями для всей Группы
Управление проблемами	<p>Управление жизненным циклом проблем от их идентификации, через документирование и исследование, до устранения. Управление отдельным объектом «Проблема» и его атрибутами. Устранение инцидентов, зарегистрированных посредством регистрации проблемы. Устранение проблем, предотвращающих возникновение повторяющихся инцидентов, в том числе критических</p>

Основные инновационные преимущества внедрения BPM-конструктора бизнес-решений:

- Стоимость владения в сравнении с аналогами при схожем наборе функциональности;
- Неограниченные возможности кастомизации, открытый API, поддержка протоколов для интеграции с другими информационными системами;

- Low-code и no-code – пользовательские инструменты, позволяющие модифицировать и расширять функциональность без привлечения разработчиков;
- Архитектура, построенная по принципу микросервисов и поддерживающая горизонтальное и вертикальное масштабирование, поддержка различных СУБД и Open-source технологий;
- Распространенные фреймворки и языки программирования;
- Поддержка основных ITSM-процессов «из коробки»;
- Возможность регистрации пользовательских обращений через чат-боты;
- Возможность доступа к личному кабинету через браузер.

Трудности

Проект по внедрению системы был масштабным и состоял из ряда сложностей, с которыми команда успешно справились:

1. Внедрить ITSM-систему на платформе BPM для любых ИТ и бизнес-процессов Компании, базируемой на принципах сервисной модели, едином каталоге услуг, едином окне входа во все сервисы, на соглашении об уровне обслуживания (SLA, OLA).

Оценить всю сложность этих решений при проектировании было сложно, т.к. некоторые процессы только зарождались в Компании, некоторые необходимо было актуализировать и внедрять во время проекта с участием бизнес-заказчиков.

В совокупности в рамках проекта было разработано 19 бизнес-процессов, охватывающие 40 тысяч пользователей из 70 компаний группы.

2. Осуществить полноценную миграцию данных в новую ITSM-систему. Данное требование было обязательно для непрерывности бизнес-процесса по всем объектам системы.

Каждый тип мигрируемых данных (справочники, запросы на обслуживание, инциденты, запросы изменений, конфигурационные единицы, рабочие задания, задачи согласования и т.д., суммарно более 15 типов) потребовал разработки отдельного коннектора.

В результате мигрировано более 1 млн. объектов различного типа.

3. Реализовать интеграционный объем. В совокупности в рамках проекта было реализовано более 20 интеграционных потоков, состоящих из порядка 150 интеграционных точек, со смежными информационными системами, такими как:

- Система автоматизации call центра;
- BI система;
- Система бюджетирования;
- Кадровые ИС;
- AD;
- Почтовый сервер;

- SMS сервисы;
- IDM;
- Чат-боты;
- Сканнеры штрих-кодов;
- Киоски самообслуживания и другие.

Сложность настроенных интеграций варьировалась от односторонней передачи НСИ по одному потоку, до двухстороннего обмена данными по десятку потоков и сложной логики обработки получаемых данных во всех задействованных в интеграции ИС.

4. Необходимо было соответствовать заданной планке предыдущей системы, которая формировала ожидания и требования пользователей к функциональности новой системы.

5. Совместить реализацию основного объема проекта и развитие системы.

6. Организовать бесшовный процесс по объединению работы внутренних специалистов Компании и подрядчика при разработке функционала на разных этапах проекта.

7. Тяжелая и нестабильная эпидемиологическая ситуация, связанная с коронавирусом.

Результаты

Основными результатами проекта являются:

1. Новая ITSM-система стала главным инструментом по управлению внутренними сервисами в Компании. Более 600 видов услуг настроены в системе и предоставляются пользователям группы компаний «Норникель».

Качество и количество оказываемых сервисов постоянно повышается, система всё больше популяризируется, за последние полгода наблюдается прирост автоматизированных услуг на 20%.

За счет функциональности системы и выстроенных процессов, организация любых сервисов, в том числе автоматизация локальных видов деятельности компаний Заказчиков, реализована «под ключ».

2. Реализация гибкого BPM-конструктора бизнес-решений для управления сервисами. Благодаря данному механизму удалось выполнить проектный объем бизнес-процессов, управлять их изменениями в долгосрочной перспективе, а также зарекомендовать себя в новых процессах для Компании:

Управление релизами и развертываниями;

Управление эффективностью ОЦО;

Управление ИТ-мощностями;

Управление ИТ-проблемами;

Управление Fast close.

3. Обмен большого объема данных между другими корпоративными системами и ITSM (более 20 интеграционных потоков, состоящих из порядка 150 интеграционных точек), который повышает общий уровень автоматизации и цифровизации Компании.

4. Импортзамещение ITSM-системы с целью соответствия рекомендациям правительства Российской Федерации, избежание геополитических рисков.

5. Соблюдение требований ИБ, включая размещение данных, содержащих конфиденциальную информацию и персональные данные, внутри корпоративной сети.

6. Соответствие системы нормативным актам Компании и требованиям законодательства Российской Федерации.

7. Создание собственного Центра компетенций. Отказ от услуг подрядчика 3-й линии поддержки и развития. Внутренняя верификация проектных решений.

Формирование собственной экспертизы в:

- Сопровождении автоматизированных процессов ITSM-системе Creatio и архитектурных решений BPM-продуктов;
- Разработке полного цикла BPM-продуктов;
- Динамичном развитии BPM-продуктов под потребности бизнеса.

8. Сокращение среднего времени реализации важных для бизнеса изменений до 3 недель и повышение уровня управляемости бизнес-процессами, за счет организованного Центра компетенций, гибкого BPM-конструктора и релизного подхода.

9. Повышение качества оказания услуг сопровождения ITSM-системы, в рамках сравнения 2021 года по ServiceNow и периода после закрытия ОПЭ Creatio 2022 года:

- Уменьшение уровня возвратов обращений с 4,2 до 1,65%;
- Уменьшение бэклога обращений, нерешенных в течение 30 дней, с 1,4 до 0,05%;
- Повышение уровня удовлетворенности потребителей с 95,8 до 97,3%.

10. Увеличение количества исполнителей в системе в более чем 2 раза, вследствие реализации новых процессов и решений, а также расширения сервисов. Текущая численность сотрудников в системе, оказывающих услуги 40 000 пользователям из 70 подразделений Группы - 8 000

Информационные технологии

ВРМ-система Creatio

Партнер

Основным технологическим партнером при переходе на новую ITSM-систему являлась группа компаний IT Expert.

В середине проекта было сформировано и подключено подразделение «Центр компетенций ITSM», которое плодотворно влилось в процесс разработки. В результате уникального взаимодействия двух команд в короткие сроки был создан сложный многофункциональный продукт.