

# Проект по введению в эксплуатацию роботов пылесосов на примере гостиницы "Петр I", Москва.



# План проекта

- 1. Описание проблемной ситуации, формулирование проблемы, которую предстоит решить
- 2. Определение цели и задач проекта
- 3. Определение методов
- 4. Ожидаемые результаты.
- 5. Анализ стейкхолдеров
- 6. Анализ рисков
- 7. Роли и ответственность.
- 8. Деятельность
- 9. Мониторинг и оценка результатов
- 10. Бюджет
- 11. Распространение результатов проекта

# 1. Описание проблемной ситуации, формулирование проблемы, которую предстоит решить.

Каждый сотрудник отеля участвует в одном, максимум двух бизнес-процессах. Однако в отеле/гостинице есть категория сотрудников (кроме управляющего), которая существенно влияла на целых ТРИ бизнес-процесса.

Может показаться удивительным, но эта категория сотрудников называется «горничные».

Деятельность любого отеля включает три бизнес-процесса:

1. привлечение гостей
2. обслуживание гостей
3. обслуживание отеля, как инженерного объекта.

**Привлечение гостей.** Горничная существенно влияет на желание гостя отеля вернуться сюда снова или бежать без оглядки в другой отель.

**Обслуживание гостей.** В отеле горничная, помимо уборки, часто осуществляет бытовое обслуживание гостя: стирка и глажка белья и одежды.

**Обслуживание отеля.** То, что приходит на ум каждому, кто слышит слово «Горничная» - уборка номеров, общественных и служебных помещений.

Таким образом, Горничная - одна из ключевых фигур, обеспечивающая эффективную работу отеля. При этом эта категория относится к самым низкооплачиваемым сотрудникам.

Безусловно, горничная за малый промежуток времени должна убрать не маленькую площадь (берем во внимание 4-5 номера).

Поэтому для упрощения работы и уменьшения затрат на заработную плату, можно внедрить что-то что позволит снизить количество службы горничных, тем самым позволяя горничной уменьшить ее объем работы.

Наше предложение это внедрение работа пылесоса.

❖ Предложенный ниже проект по внедрению работа пылесоса позволит снизить затраты по заработной плате путем уменьшения работников в службе горничных, а так же модернизировать их работу.

# Общее описание гостиницы

Адрес  
предприятия  
Россия, Москва,  
ул. Неглинная, д.17

## Об отеле «Петр I»

Здание гостиницы «Петр I» вмещает в себя 135 гостиничных номера, а также другие помещения общего пользования.

Гостиница Пётр Первый располагается в самом центре Москвы, в здании построенном в конце 19 века, которое было успешно реконструировано в 2006 году. Отель находится всего в нескольких минутах ходьбы от многих достопримечательностей столицы.

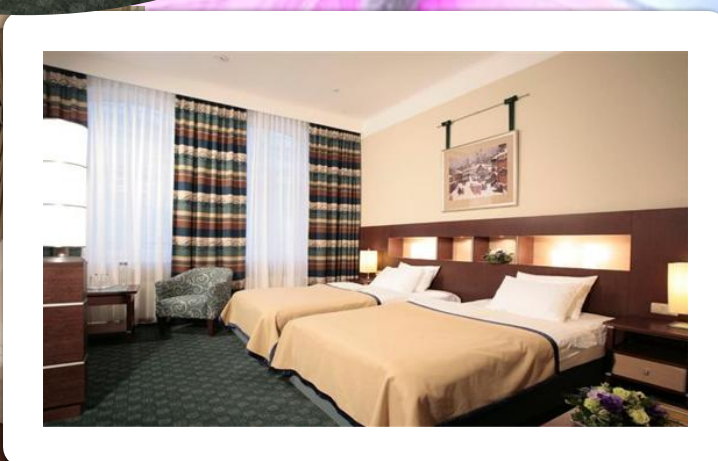
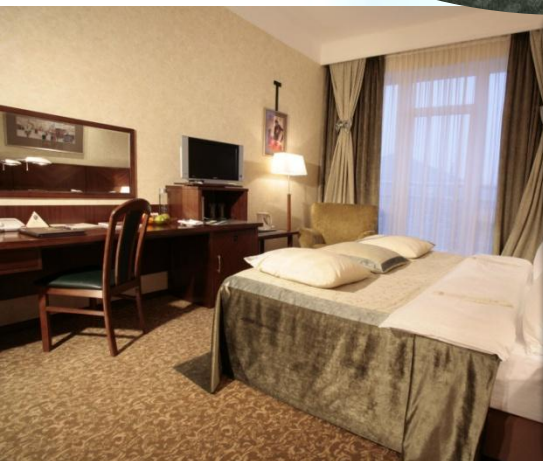
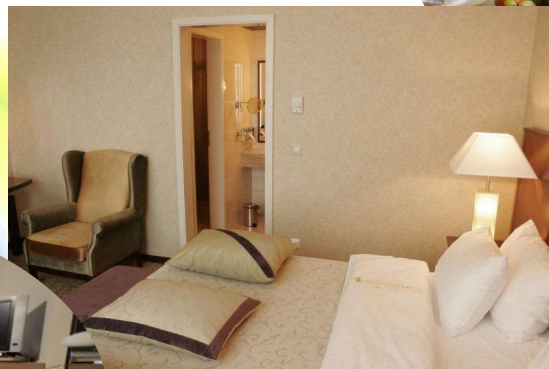
На последнем этаже отеля «Петр I» находятся VIP-номера. Будучи самыми престижными номерами гостиницы, VIP-номера отличаются стильным дизайном и оригинальной планировкой.

Вокруг - бесконечное многообразие торговых центров, салонов и бутиков Тверской улицы, Кузнецкого моста, Охотного ряда, Столешникова переулок.



# Номера гостиницы

Стандартный номер  
Двухместный номер  
VIP-стандартный  
VIP-делюкс  
VIP-апартаменты



## Количество номеров

одноместных - 68  
двухместных - 44  
VIP-стандартных - 15  
VIP-делюкс - 6  
VIP-апартаменты - 2

# Цена за номер

Тип номера	Стоимость в сутки		Доп. Кроват	Завтрак, за шт.
	1 чел.	2 чел.	ь, в сутки	
СТАНДАРТНЫЙ НОМЕР 1Standard/Double	9750	11250	н/д	вкл. в цену
СТАНДАРТНЫЙ Двухместный 2НОМЕР/ Standard Double	9750	11250	1800	вкл. в цену
VIP СТАНДАРТНЫЙ VIP 3Standard/Double	11450	12950	1800	вкл. в цену
4ЛЮКС Deluxe	18900	21000	1800	вкл. в цену
5АПАРТАМЕНТЫ Premium suite	28000	28000	1800	вкл. в цену

# Услуги гостиницы Пётр «I»

- 
- ✓ Парковка
  - ✓ Крытая автостоянка
  - ✓ Аренда автомобиля
  - ✓ Заказ такси
  - ✓ Служба консьержа
  - ✓ Визовая поддержка
  - ✓ Автомат для чистки обуви
  - ✓ Химчистка
  - ✓ Прачечная
  - ✓ Гладильная
  - ✓ Служба проката (детская кроватка, электрочайник и т. д.)
  - ✓ Обслуживание в номере
  - ✓ Заказ авиа- и железнодорожных билетов
  - ✓ Бронирование столика в ресторане
  - ✓ Заказ билетов в театры и концертные залы
  - ✓ Оказание медицинской помощи
  - ✓ Аптечка
  - ✓ Бизнес-центр
  - ✓ Конференц-залы
  - ✓ Фитнес-центр
  - ✓ Салон красоты
  - ✓ Ресторан и бар

## 2. Проведя исследование гостиничного покрытия для выбора робота пылесоса по следующим критериям:

1. Какие напольные покрытия преобладают в вашей гостинице?
  - a) Классический ковер с коротким ворсом
  - b) Гладкие полы (линолеум, плитка)
  - c) Гладкие деревянные полы и ламинат
  - d) Комбинация гладкого пола с небольшими коврами с высоким ворсом (выше 1,5 см)
2. Какова обычная степень загрязнения ваших покрытий?
  - a) Умеренная степень загрязнения, уборка производится один раз в неделю
  - b) Сильная степень загрязнения, уборка производится ежедневно
3. Каковы размеры помещения требующих уборки в течении одного уборочного цикла?
  - a) до 60 м<sup>2</sup>
  - b) более 60 м<sup>2</sup>
3. Страдают ли аллергией клиенты?
  - a) Да.
  - b) Нет.
4. Лежат ли на полу вашей гостиницы кабели от компьютера, электрические провода, которые невозможно убрать перед началом уборки?
  - a) Да.
  - b) Нет.
5. Находятся ли на полу вашей гостиницы небольшие декоративные предметы или цветы?
  - a) Да.
  - b) Нет.



**3. Наше внедрение  
«робот пылесос»  
обладает  
следующими  
свойствами.**



# Описания робота пылесоса



Этот робот-пылесос с полным комплектом аксессуаров подходит для уборки больших помещений, где очень пригодится его объемный пылесборник. Чистящей салфеткой он тщательно вытрет и избавит от пыли все гладкие поверхности, тем самым облегчит жизнь людям страдающим аллергией и маленьким детям.

# Общие сведения.



Цвет	золотая металлика
Размеры	350 x 110 мм
Время зарядки	3 - 4 часов
Продолжительность уборки	до 80 мин
Аккумулятор	Li - Ion
Уровень шума	65 дБ
Способ фильтрации	5 ступенчатая фильтрация с углем и нано - фильтром
Мощность	70 Вт
Объем пылесборника	1000 мл
Боковая щетка	1 x 4 - лопастная щетка Double Effect
Главная щетка	1 x 260 мм
Чистит ковры	от 0,5 см до 1,5 см высоты ворса

**Модель робота-пылесоса Roomba Gold это эффективный помощник подходящий для всех типов напольных покрытий с рядом специальных функций для качественной уборки дома и офиса.**

**11 ПРЕИМУЩЕСТВ ROOMY GOLD**

### 1. Большой объем пылесборника.

Объем пылесборника 1 литр. Нет необходимости использования сменных мешков. Удобен для уборки больших помещений или квартир с домашними животными. Пользуясь нашим роботом-пылесосом вы по достоинству оцените все выгоды большого пылесборника.

### 2. Комплект Blue Care

Комплект вращающихся щеток с уникальным типом щетин Double Effect в комбинации с мягкой чистящей антистатической салфеткой MicroFibreDuster был разработан специально для качественной уборки гладких покрытий.


### 3. Пятиступенчатая система фильтрации с воздействием активного угля и нано-частиц серебра для достижения максимальной чистоты.

Эта высококачественная и экологичная технология фильтрации обладает отличными антибактериальными и антистатическими свойствами. Впитывает неприятные запахи из окружающей среды и способна отфильтровать мельчайшие микрочастички пыли.

### 4. Ультрафиолетовая лампа продезинфицирует все поверхности.

Ультрафиолетовые лучи уничтожают все бактерии и микробы, находящиеся в домашней пыли. Рекомендуем людям страдающим аллергией.

### 5. Робот-пылесос оснащен не только инфракрасными сенсорами, но и детекторным силиконовым буфером SoftTouch. Он использует новейшую стратегию для уборки вдоль стен, мебели и различных предметов интерьера - может максимально близко подъехать к ним, убрать, но при этом не поцарапать. Робот-пылесос не повредит ни себя, ни мебель - он ни обо что не ударится и ни с чем не столкнется.

- 
6. Широкоформатный LED-дисплей для коммуникации и управления вашим роботом-помощником. Вы всегда осведомлены о работе робота-пылесоса, о заряде аккумулятора, о том сколько времени длится уборка и т.д.
  7. Семиступенчатая система уборки  
Для безукоризненной чистки полов использует Roomba Gold семь разных режимов уборки. Именно комбинация семи режимов уборки позволяет достичь превосходных результатов при уборке всех типов напольных покрытий.
  8. Детектор повышенного загрязнения обеспечит тщательную уборку в наиболее загрязненных местах. Робот-пылесос такое место идентифицирует, на дисплее загорится „dirty“ и последует более тщательная уборка данного участка.
  9. Roomba Gold дает возможность запрограммировать уборку на неделю вперед на зарядной базе. Робот-пылесос в установленное время самостоятельно начнет уборку, а по окончании уборки автоматически вернется на зарядную базу для подзарядки.
  10. Простой уход за роботом-пылесосом благодаря продуманной конструкции щеток. Никаких сложностей при снятии волос с щетки. При извлечении пылесборника, благодаря перегородке, мусор никогда не высыпется на пол.
  11. Профессиональное оснащение для качественной и комфортабельной уборки. В основной комплект входят две "виртуальные стены", зарядная база с дисплеем и таймером, пульт дистанционного управления.

**Время работы, прежде чем потребуется зарядка аккумулятора.**

Одного заряда батареи хватает на уборку 4-х комнат (что эквивалентно 60...80 кв. м)!

При чистке ковровых покрытий время Работа меньше, потому что в этом случае режим Максимальной очистки (кнопка «Max»).



Время работы пылесоса с полностью разряженной батареей зависит от поверхности пола: батареи хватает от 60 минут работы на ковровом покрытии со средней длиной ворса и до 120 минут на полах с твердым покрытием. Когда же аккумуляторы робота «садятся», он сам находит зарядное устройство и едет заряжаться. Для зарядки аккумуляторной батареи требуется от 2 до 4 часов. Если же заряд закончился прежде, чем робот закончил уборку, то после подзарядки он автоматически возобновляет работу с того самого места, где он её прекратил.



# Наглядный пример уборки пылесоса на примере комнаты.





## 4. Определение цели и задач проекта

- Цель проекта – внедрение роботов пылесосов **ROOMY GOLD** в количестве 15 штук для работников службы горничная гостиницы “Петр I”, Москва.

### Задачи проекта:

1. Уменьшение объема работ горничной.
2. Уменьшение количества работников службы горничных.
3. Внедрение инноваций.
4. Автоматизация процесса уборки гостиничных номеров.

# 5. Определение методов

В процессе разработки проекта команда будет опираться на следующие методы, которые помогут более научно подходить к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии:

## □ ОПИСАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД

МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА – система поиска неиспользованных резервов. Комплексный анализ включает оценку и предварительную характеристику деятельности по всем показателям, последующий глубокий анализ фактов и причин, определяющих эти показатели, на основе которого выявляются неиспользованные резервы.

□ МЕТОД СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА – заключается в проведении математических сравнений фактических показателей, в целях правильной оценки работы.

□ МЕТОД АКТИВНОГО ПРИВЛЕЧЕНИЯ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

## **6. Ожидаемые результаты.**

- 1) Повышение качества обслуживания номерного фонда.
- 2) Повышение производительности труда горничных.
- 3) Автоматизация работы номерного фонда.
- 4) Снижение затрат на заработную плату работников номерного фонда.
- 5) Положительное отношение гостей к внедренной инновации и более уважительное отношение к гостинице в целом.

# 7. Анализ стейкхолдеров

«Стейкхолдер»	Интерес	Важность	Причины заинтересованности
Владельцы предприятия	Высокий	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>- получение высокого годового дивиденда</li><li>- повышение стоимости акций и рост стоимости компании и ее прибыль</li></ul>
Инвесторы	Высокий	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>- ожидание высокой прибыли по инвестициям;</li><li>- приобретение известности как инвестора в развитии гостиничного бизнеса</li></ul>
Высшее руководство	Высокий	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>- возможность повышения доходов;</li><li>- повышение уровня ответственности в связи с повышением статуса отеля</li></ul>

# 7. Анализ стейкхолдеров (продолжение таблицы).

<i>«Стейкхолдер»</i>	<i>Интерес</i>	<i>Важность</i>	<i>Причины заинтересованности</i>
Работники (Службы горничные)	Высокий	Высокая	-повышение уровня ответственности -необходимость переподготовки и прохождения обучения
Клиенты	Низкий	Высокая	-ощущение чистоты в номере; -повышение комфортабельности номера; -«зарабатывание» хорошей репутации отеля

# 7. Анализ стейкхолдеров (продолжение таблицы).

«Стейкхолдер»	Интерес	Важность	Причины заинтересованности
Поставщики оборудования	Высокий	Высокая	- получение прибыли - расширение сети покупателей
Конкуренты	Высокий	Высокая	- внедрение данной инновации в гостиницы; - снижение затрат; - увеличение прибыли.



# 8. Анализ Рисков

Тип риска	Вероятность	Пути нейтрализации и учет дополнительных затрат
<b>Подготовительная стадия</b>		
Квалифицированные работники.	Присутствует	Найти известную фирму, которая предоставляет полный спектр услуг
Доставка и качество оборудования	Присутствует	Выбор надежных поставщиков
<b>Социальные риски</b>		
Трудности с набором квалифицированных сотрудников	Присутствует	Работа с местной администрацией и кадровыми агентствами

# 8. Анализ Рисков (продолжение)

Тип риска	Вероятность	Пути нейтрализации и учет дополнительных затрат
<b>Технологические риски</b>		
Перебои с электроэнергией	Незначителен	Заряд аккумуляторной батареи требует от 2 до 4 часов
Пожары	Присутствует	Страхование, автосистема пожаротушения
<b>Экологические риски</b>		
Вредность материалов	Незначителен	Вывоз токсичных и вредных материалов для производства и соблюдение формальностей по вывозу мусора из территории
<b>Криминальные риски</b>		
Взломы, грабежи	Незначителен	Оформление договоров с МВД и соответствующими службами



# 9. Роли и ответственность

№	ФИО	Сфера ответственности
1	Ефимова Татьяна	<u>Планирование</u> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Описание проблемной ситуации</li><li>✓ Определение цели и задач проекта</li><li>✓ Определение методов</li><li>✓ Электронное оформление дипломной работы</li></ul>
2	Гайнуллина Лилия	<u>Планирование</u> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ожидаемые результаты</li></ul> <u>Анализ</u> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Анализ «стейкхолдеров»</li><li>○ Анализ рисков</li></ul>
3	Бетехтина Анастасия	<u>Анализ</u> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Роли и ответственности</li><li><input type="checkbox"/> Деятельность</li></ul> <u>Расчет</u> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Мониторинг и оценка результатов</li></ul>
4	Новикова Кристина	<u>Расчет</u> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Бюджет</li><li>❖ Распространение результатов</li></ul>

# 10. Деятельность

Деятельность	Начало	Конец	Ответственный	Ресурсы	Результат
<p>1. <u>Планирование</u></p> <p>1.1 Описание проблемной ситуации</p> <p>1.2 Определение цели и задач</p> <p>1.3 Определение методов</p> <p>1.4 Ожидаемые результаты проекта</p>	01/10/10	15/10/10	Ефимова Татьяна + помощь Гайнуллиной Лилии, Новиковой Кристины и преподавателя	Интернет сайт <a href="http://www.hotel-peter1.ru/">http://www.hotel-peter1.ru/</a> , <a href="http://www.robbzone.ru/">http://www.robbzone.ru/</a> .	Выявлена необходимость формирования новой услуги в гостинице Crowne Plaza Москва
<p><u>2. Анализ</u></p> <p>2.1 Анализ стейкхолдеров</p> <p>2.2 Анализ рисков</p> <p>2.3 Роли и ответственности</p> <p>2.4 Деятельность</p>	15/10/10	20/10/10	Бетехтина Анастасия + помощь Гайнуллиной Лилии и преподавателя	Фатхутдинов «Инновационный менеджмент»	Анализирование стейкхолдеров и рисков позволило приступить к расчету стоимости введения данной услуги

# 10. Деятельность ( продолжение таблицы)

Деятельность	Начало	Конец	Ответственный	Ресурсы	Результат
<u>3.Расчеты</u> 3.1 Мониторинг и оценка результатов 3.2 Бюджет 3.3 Распространение результатов проекта	01/10/10	20/10/10	Новикова Кристина + помощь Бетехтиной Анастасии и преподавателя	Швандер, Горфинкель «Инновационный менеджмент»	Рассчитана стоимость введения робота пылесоса в гостиницу Петр «I», Москва

# 11. Мониторинг и оценка результатов

Время	Фактор оценки	Вопросы	Методы	Критерии успешности
Первая оценка проводится после написания основных тезисов каждой части проекта ответственным за свою часть участником проекта	Достаточно ли раскрыт каждый пункт проекта	Следовал ли каждый участник проекта плану, данному изначально?	Встреча участников проекта; обсуждение предварительных результатов	Участники проекта удовлетворены предварительной работой всех участников и работа по проекту продвигается в правильном направлении хорошими темпами
Общение по телефону раз в два дня для информирования друг друга о результатах	Успевают ли каждый участник проекта выполнить свой объем работы в срок	Нужна ли помощь, дополнительные материалы и т.д.?	Обсуждение по телефону	Каждый участник проекта сделал отведенный ему участок работы в срок без привлечения помощи со стороны
Общение по электронной почте с руководителями проекта по необходимости в период подготовки проекта	Получают ли участники проекта помощь в достаточном объеме и ответы на все свои вопросы	Найдены ли ответы на все спорные вопросы?	Переписка по электронной почте	У участников проекта не остается вопросов к преподавателям
По завершению проекта	Все стадии проекта освещены в полном объеме	Получился ли проект целостным и четким для презентации?	Встреча всех участников проекта и финальное обсуждение перед защитой	Удачная презентация проекта и собственное удовлетворение от проделанной работы

# 12. Бюджет

## Номерной фонд гостиницы- 135

Наименование работы	Горничные
Среднее время уборки 1 комнаты	45 мин.
Количество	30
Стоимость работы	220 руб./ч.

I. Затраты на оплату работы горничных без пылесоса:

220 руб/ч \* 8ч. = 1760 руб.- зарабатывает 1 горничная в день

В месяц 1 горничная зарабатывает(график работы 2/2) 1760руб.\*15 = 26 400 руб.

Всего горничных 30,

Фонд з/п составляет:  $30 * 26400 = 792000$  руб.

Наименование работы	Горничные	Пылесос
Среднее время работы уборки 1 комнаты	45 мин.	20 мин.
Количество	30 шт.	15 шт.
Стоимость работы	120 руб.	11 590 руб.

## II. Затраты на оплату работы горничных с пылесосом .

1 пылесос стоит 11 590 руб. =>

стоимость всех пылесосов составит:

**15\*11 590= 173 850 руб.**

За оптовую покупку нам предоставляют скидку в 20%+ 10% новогодняя скидка + 5% купонная скидка = 35%

=> Стоимость всех пылесосов составит **173 850\*35%= 113 002,5 руб.**

В связи с тем, что пылесос будет выполнять основную работу, сокращаем штат горничных на 6 человек => фонд з/п уменьшится на 158 400руб.

Теперь затраты составят: оплата пылесосов +оплата оставшихся горничных

$$\underline{113\ 002,5 + 633\ 600 = 746\ 602,5(\text{руб.})}$$

Итого:

С внедрением пылесосов экономим:

$$792\ 000\ \text{руб.} - 746\ 602,5\ \text{руб.} = 45\ 397,5\ \text{руб.}$$

Срок окупаемости:  $PP = \frac{K_0}{CF_{\text{ср}}}$

$$\underline{PP = 113\ 002,5\ \text{руб.} / 45\ 397,5\ \text{руб.} = 2,49\ (\text{месяца})}$$

# 13. Распространение результатов проекта

В данной работе было предложено внедрение робота пылесоса

На наш взгляд, внедрение робота пылесоса не просто поможет горничной быстро убирать номера, но и к тому же повысит качество убираемых ковровых покрытий, модернизирует работу горничных, позволит клиентам страдающим аллергией на пыль не беспокоиться об отдыхе, а так же приведет к увеличению прибыли заведения.





# Робот пылесос Roomy Gold



[http://www.robzone.ru/?id\\_product=73&presenter=Product](http://www.robzone.ru/?id_product=73&presenter=Product)