

Проект по теме  
«Совершенствование процесса оплаты проживания в общежитиях  
НИУ ВШЭ»

Участники проекта:

Зайдес Анна, 226 группа

Трощенко Анна, 226 группа

Лачина София, 226 группа

Климов Дмитрий, 226 группа

Москва, 2024

## Содержание

1. Устав проекта.....	4
1.1. Роли .....	4
1.2. Тема проекта .....	4
1.3. План проекта .....	4
1.4. Система ведения задач .....	5
1.5. Обоснование .....	5
1.6. Источники информации .....	5
1.7. Матрица RACI .....	6
1.8. Карта коммуникаций .....	7
2. Подготовительный анализ для реализации проекта .....	9
2.1. PEST-анализ .....	9
2.2. Анализ 5 сил Портера.....	15
2.3. SWOT-анализ .....	19
2.4. Диаграмма Исикавы .....	21
2.5. Диаграмма процессов ВУ .....	21
2.6. Модель оргструктуры.....	22
3. Моделирование и анализ бизнес-процесса “Оплата проживания в общежитиях НИУ ВШЭ” .....	23
3.1. Описание процесса “AS - IS” .....	23
3.2. Метрики и цель.....	24
3.3. Диаграмма SIPOC .....	25
3.4. Диаграмма BPMN AS IS.....	26
3.5. Матрица RACI .....	26
3.6. Анализ процесса .....	27
3.7. Диаграмма SIPOC TO BE .....	29
3.8. Диаграмма BPMN TO BE .....	30
3.9. Матрица RACI .....	31
3.10. ....Р егламент процесса.....	32
4. Детализация итогового решения по совершенствованию процесса оплаты проживания в общежитиях НИУ ВШЭ .....	32
4.1. Миссия .....	32
4.2. Стратегии .....	33
4.3. ССП.....	34

4.4. Стратегическая карта .....	34
4.5. Интеграция КПЭ целей и метрик процессов .....	35
4.6. Планирование улучшений, особенности проектных работ, требования к ИТ .....	43
5. Вывод .....	45

# Устав проекта

## Роли

1. Зайдес Анна Александровна - менеджер проекта
2. Трощенко Анна Сергеевна - бизнес-аналитик
3. Лачина София Денисовна - бизнес-аналитик
4. Климов Дмитрий Олегович – бизнес-аналитик

## Тема проекта

Совершенствование процесса оплаты проживания в общежитиях НИУ ВШЭ

## План проекта

1. Подготовительный этап
  - Распределение ролей в проектной команде
  - Выбор организации - объекта исследования и темы проекта
  - Сбор информации об организации и проведение ее предварительной диагностики
  - Разработка устава проекта
  - Выбор системы для ведения задач
  - Составление карты коммуникаций в команде
2. Построение и анализ необходимых для реализации проекта моделей
  - Сбор и анализ информации по объекту исследования
  - Предварительная диагностика организации, актуальность работы
  - Проведение стратегического анализа SWOT-анализ/PEST-анализ/5 сил Портера
  - Построение дерева проблем/диаграммы Исикавы
  - Выбор методологии моделирования
  - Моделирование организационной структуры организации и процессов верхнего уровня
  - Выделение приоритетных процессов
  - Моделирование бизнес-процесса “AS-IS”

- Проведение анализа детализированного бизнес-процесса
- Моделирование целевого бизнес-процесса “ТО BE”
- 3. Разработка системы сбалансированных показателей
  - Определение миссии организации
  - Формирование стратегических карт, детализация целей
  - Планирование улучшений, особенности проектных работ, требования к ИТ
- 4. Подготовка итогового отчета по проекту

## **Система ведения задач**

Notion (<https://dklimovvvv.notion.site/fa50081a3bc44456bdbbd92c56bff63d?pvs=4>)

## **Обоснование**

Наша команда решила выбрать Notion в качестве основной системы ведения задач (далее - СВЗ) по нескольким причинам:

- Многие СВЗ (такие как Jira или Slack), способные навязать конкуренцию Notion, ушли из России и больше не предоставляют свои услуги на ее территории;
- Некоторые из оставшихся СВЗ (например, Ganttpro) предоставляют только платный доступ к полному функционалу. Notion же и без какой-либо доплаты покрывает все потребности;
- Notion имеет современный и удобный интерфейс, с которым удобно работать каждому из участников команды (как контрпример можно привести ProjectLibre, в котором интерфейс, мягко говоря, отстает от современного по многим параметрам)
- Вся команда уже имела опыт работы в данной СВЗ, а переход к другой системе может занять время на адаптацию

Именно поэтому наш выбор пал на Notion и мы считаем, что при данных обстоятельствах это будет лучшим вариантом.

## **Источники информации**

- Сайты НИУ ВШЭ и общежитий НИУ ВШЭ
- Делопроизводители общежитий №7, 9, Дубки
- Устав общежития

## Матрица RACI

	<b>Менеджер проекта</b>	<b>Бизнес- аналитик</b>	<b>Бизнес- аналитик</b>	<b>Аудитор</b>
Изучение сайта фирмы и интервьюирование сотрудников	A	I	I	R
Изучение документации	A	I	I	R
Предварительная диагностика	A	R	R	I
Выбор методологий	C	I	I	R
Моделирование организации	AR	R	R	C
Выбор приоритетного процесса для анализа	AR	C	C	C
Моделирование приоритетного процесса “AS-IS”	A	R	R	C
Проведение анализа и предварительный расчет его результата	AR	C	C	C
Моделирование целевого бизнес-процесса “TO-BE”	A	R	R	C
Разработка стратегической карты и детализирование целей	A	R	R	C
Формулирование причинно-следственных связей между целями	AR	R	R	I

Аргументация проектной работы	AR	R	R	R
-------------------------------	----	---	---	---

### Карта коммуникаций

Тип коммуникаций	Участники	Цель встречи	Способ коммуникации	Ответственный
Встречи с научным руководителем	Все участники команды и научный руководитель	Презентовать проект на каждом этапе выполнения. Получить обратную связь, а также ответы на интересующие вопросы.	Встреча в Zoom	Менеджер проекта
Встречи с делопроизводителем	Аудитор, менеджер, бизнес-аналитик и делопроизводитель	Получение необходимой информации для выполнения работы, уточнение нюансов и подробностей происходящих процессов.	Встреча в офлайн формате	Аудитор
Регулярные встречи для	Все участники команды	Актуализировать задачи и	Звонок в telegram /	Менеджер проекта

обсуждения каждого этапа проекта		вопросы этапа. Расставить приоритеты, выбрать более точное направление работы в ближайшей перспективе.	встреча в офлайн формате	
Обсуждения в ходе выполнения заданий по этапу	Все участники команды	Обсудить и уточнить дета ли работы, также внести ясность на некоторых этапах. Командное обсуждение и решение нетривиальны х вопросов.	Звонок в telegram / встреча в офлайн формате	Менеджер проекта
Встречи для утверждения проделанного этапа проекта	Все участники команды	Проверить выполненную работу на определенном этапе, а также внести корректировки для ее улучшения.	Звонок в discord	Аудитор



## Подготовительный анализ для реализации проекта

### PEST-анализ

Факторы внешней среды	Характеристика влияния фактора				Влияние на процесс оплаты
	По времени	По типу	По динамике	Относит. значимость фактора	
Р ПОЛИТИЧЕСКИЕ					
Блокировка карт иностраннх банков в РФ из- за политической обстановки	Н	-	=	Неважный	Некоторые иностранне студенты столкнулись с трудностями оплаты за проживание и вынуждены использовать иные способы оплаты, из-за чего мог вырасти долг ( <a href="#">источник</a> )
Прекращение работы привычных электронных систем оплаты( таких, как Apple Pay, Google Pay) в связи с введением санкций против РФ	Н	-	<	Существенный	С уходом привычных электронных систем платежей для студентов процесс оплаты стал менее удобен, но этот факт со временем теряет свое влияние, так как на замену приходят развивающиеся отечественные

					платежные системы( <a href="#">источник</a> )
<b>Е ЭКОНОМИЧЕСКИЕ</b>					
Увеличение цен на аренду недвижимости	Н/Б	-	>	Существенный	Увеличение цен на аренду недвижимости может приводить к увеличению студентов, проживающих в общежитии. Повышенные расходы на аренду могут ограничить возможности некоторых студентов в поиске комфортного и удобного жилья, что может повлиять на уровень заполняемости в общежитиях ВУЗа ( <a href="#">источник</a> ).
Изменение курса валют (увеличение курса иностранной валюты при обмене)	Н/Б	+ -	<	Существенный	Курсы валют существенно влияют на платежеспособность иностранных студентов. Когда российский рубль укрепляется по отношению к родной валюте студентов, им становится дороже

					<p>конвертировать свои средства. Что может привести к увеличению расходов на проживание и плату за обучение, потенциально подвергая их финансовое положение.</p> <p>Если же российский рубль ослабевает по отношению к национальной валюте студентов, становится более доступным оплата расходов на проживание и образование. Что повышает их платежеспособность и снижает финансовую нагрузку (<a href="#">источник</a>).</p>
Рост инфляции	Н/Б	-	=	Неважный	<p>Рост инфляции влияет на увеличение расходов на проживание у студентов. Инфляция может привести к увеличению стоимости товаров и услуг. В результате студенты могут столкнуться с более</p>

					<p>высокими расходами, в которые также входят затраты на проживание в общежитии. Инфляция приводит к снижению покупательной способности и ограниченным дискреционным расходам. Также оказывает потенциальное влияние на студенческие кредиты: инфляция может повлиять на стоимость заимствований, потенциально увеличивая процентные ставки по студенческим кредитам. И это только малая часть сфер влияния роста инфляции. (<a href="#">источник</a>)</p>
<b>S СОЦИАЛЬНЫЕ</b>					
Прирост иностранных студентов в российские вузы	Н/Б	-	>	Существенный	Прирост иностранных студентов означает повышенный спрос на общежития в вузах, что усложняет

					процесс оплаты проживания иностранцами гражданами ( <a href="#">источник</a> )
Активное взаимодействие студенческих советов общежитий с проживающими студентами	Н/Б	+	=	Существенный	Агитация местных органов самоуправления в добросовестном выполнении обязательств студентов перед общежитием помогает процессу оплаты студенческих долгов ( <a href="#">источник</a> )
Программы повышения уровня рождаемости в регионах РФ	Б	-	>	Неважный	в будущем прирост доли студентов, поступающих в вузы из регионов и нуждающихся в общежитии, незначительно может увеличить нагрузку на процесс оплаты проживания все большим количеством студентов ( <a href="#">источник</a> )
<b>Т ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>					
Развитие онлайн платформ и	Н/Б	+	<	Важный	Онлайн платформы можно использовать для оплаты

мобильных приложений					общежития онлайн ( <a href="#">источник</a> )
Внедрение систем уведомлений и напоминаний	Н/Б	+	<	Неважный	уведомления об оплате помогут не просрочить оплату, однако существенного влияния на процесс оплаты они не окажут ( <a href="#">источник</a> )
Внедрение системы автоматического списания платежей	Н/Б	+	=	очень важный	автоматическое списание платежей поможет полностью автоматизировать весь процесс оплаты, то есть в дальнейшем ни от какой из сторон не будет требоваться каких либо действий (за исключением крайних случаев, таких как: обновление условий договора, прекращение проживания и т.п.) ( <a href="#">источник</a> )
Технические сбои в системах оплаты 1С	Н/Б	-	=	существенный	невозможность оплатить общежитие из за сбоев в системе затрудняет процесс обеим сторонам, однако к чему то серьезному это вряд

					ли приведет ( <a href="#">источник</a> )
--	--	--	--	--	---

**Вывод:** в большей мере на процесс оплаты в общежитиях влияют технологические факторы и социальные, экономические факторы имеют относительно среднюю степень влияния. Наименьшее влияние оказывают политические изменения.

### Анализ 5 сил Портера

Фактор	Описание характеристики влияния	Оценка степени влияния
Внутриотраслевая конкуренция	<p>Рынок общежитий является олигополией, так как в основном в ВУЗах автоматическое распределение по общежитиям, количество которых невелико.</p> <p>Переводится можно, но сложно, в нашем случае всего 1 раз в год. Контроль над ценой общежития осуществляет государство. Присутствуют конкуренты в виде других вузов и просто общежитий для всех людей. В данном случае ВШЭ постоянно вкладывается в свои общежития, делает современный ремонт, ставит новую технику и следит за порядком. Цены между общежитиями Вышки и других вузов примерно одинаковые, а вот цены в общежитиях не от университетов значительно выше, а условия там иногда и хуже. Что касается оплаты, то есть общежития, где это устроено гораздо удобнее для студентов, а вследствие и для делопроизводителей (например Ранхигс: оплачивать можно в удобном приложении для смартфона). То есть конкуренция все-таки есть, но для этого нужно переводится в</p>	2/6

	<p>другой вуз или переезжать в свободные для всех людей общежития.</p>	
<p>Рыночная власть поставщиков</p>	<p>Ограниченное количество поставщиков специализированных технологий для обработки платежей в университете делает их более влиятельными в установлении цен и условий обслуживания, а также высокие затраты на переход к новым технологиям оплаты, если поставщики контролируют рынок и устанавливают высокие цены на свои продукты и услуги. Зависимость университета от конкретных поставщиков технологий оплаты ограничивает выбор и усложняет переход к альтернативным решениям. Влияние поставщиков на качество и надежность используемых технологий оплаты может повлиять на удовлетворенность студентов и эффективность процесса оплаты. Кроме того, возможность поставщиков внести изменения в условия обслуживания или ценовую политику может повлиять на финансовую эффективность университета и условия оплаты общежития.</p>	<p>5/6</p>
<p>Рыночная власть покупателей</p>	<p>Возможность студентов выбирать альтернативные методы оплаты или общежития может оказать (небольшое) давление на университет в улучшении условий. Также, коллективное действие студентов и их родителей может повлиять на ценовую политику университета и условия оплаты общежития. Высокая ценовая чувствительность студентов и их родителей также может оказать влияние на установление цен и</p>	<p>4/6</p>



	<p>условий обслуживания со стороны университета.</p> <p>Кроме того, возможность студентов оценить качество услуг и технологий оплаты может повлиять на выбор университета и его условия оплаты.</p>	
Угроза появления субститутов	<p>Рассмотрим альтернативные варианты размещения.</p> <p>Во-первых, аренда жилья более комфортного уровня нежели общежитие ВУЗа будет обходиться студенту в десятки раз дороже. Однако, если рассматривать варианты вне зависимости от условий, по такой же цене не получится найти вариант для жизни, а с более низкой стоимостью, например, "общественные" общежития будут в разы уступать по условиям.</p> <p>В наше время, достижения в области технологий способствовали росту виртуальных сообществ и онлайн-рынков, которые объединяют людей, ищущих доступное жилье, с людьми, предлагающими свободные комнаты. Что позволяет людям находить недорогие варианты проживания.</p> <p>Также рост количества коливингов, которые обеспечивают совместное проживание с общими удобствами и услугами, напрямую конкурирует с традиционной моделью общежитий. Коливинги часто предлагают более высокочеловеческие условия и расположение, создавая чувство общности и удобства, что может привлечь студентов.</p>	3/6
Угроза появления новых игроков	<p>Создать общежития довольно сложно, поэтому высокие барьеры входа на рынок. Здесь можно рассмотреть только вариант, если другой топовый вуз построит/купит новое общежитие с оптимизированным процессом оплаты (то есть он</p>	4/6

	<p>будет значительно удобнее), но все равно очень малое количество студентов сменят вуз из-за общежития, а вот поступление новых студентов может снизиться. Также угрозу представляют новые общежития, не зависящие от вузов, если их стоимость будет несильно превышать, а условия будут лучше и оплата удобнее, то скорее всего студент выберет проживание там, но создать такое общежития довольно сложно, так как существует много правил и проверок для общежитий.</p>	
--	---	--



**Вывод:** большинство проблем и угроз могут возникать из-за покупателей (то есть студентов) и поставщиков. Конкуренция на данном рынке слабая, так как в основном для студентов на первом месте стоит ВУЗ. Поэтому нужно укреплять и увеличивать связи с поставщиками и партнерами, а также удовлетворять потребности покупателей. Оптимизация процесса оплаты, который мы рассматриваем, как раз направлена на достижение к описанным выше действиям.

## SWOT-анализ

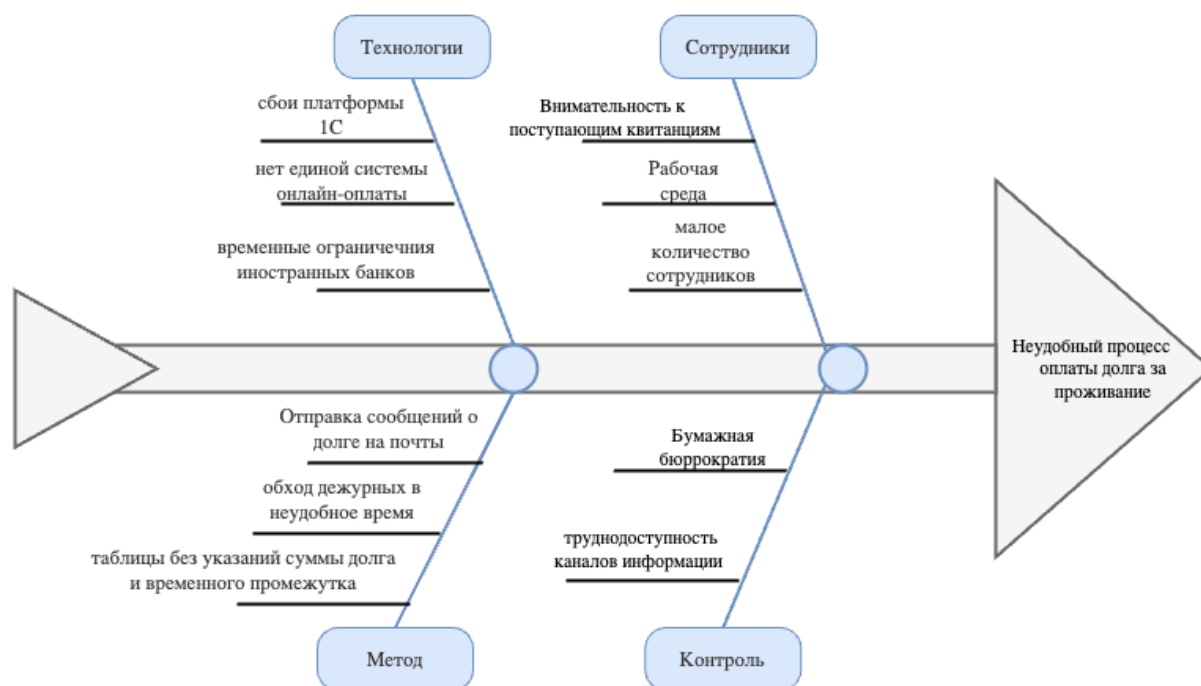
<p><b>Сильные стороны (S)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Низкая стоимость.</li> <li>4. Постоянное улучшение условий проживания.</li> <li>5. Стипендия больше, чем оплата за проживание.</li> <li>6. Большое количество высококвалифицированных ИТ специалистов и студентов с хорошей успеваемостью на ИТ специальностях в НИУ ВШЭ</li> <li>7. Активное взаимодействие студенческих советов общежитий с проживающими студентами.</li> </ol>	<p><b>Слабые стороны (W)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Много непонятных для студентов действий.</li> <li>2. Неудобный процесс узнавания суммы задолженности.</li> <li>3. Неудобство в оформлении платежа через сайт.</li> </ol>
<p><b>Возможности (O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие онлайн платформ и мобильных приложений.</li> <li>2. Внедрение систем уведомлений и напоминаний в мобильные приложения.</li> <li>3. Внедрение системы автоматического списания платежей.</li> </ol>	<p><b>Угрозы (T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прекращение работы привычных электронных систем оплаты(таких, как Apple Pay) в связи с введением санкций против РФ.</li> <li>2. Блокировка карт иностранных банков в РФ из-за политической обстановки.</li> <li>3. Уход поставщиков из России из-за санкций.</li> <li>4. Создание нового технологичного общежития другим вузом.</li> </ol>

После выделения всех сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз перейдем к их скрещиванию, а именно, к выделению стратегических альтернатив:

	<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<b>Возможности</b>	<p>S1, O3 - Настройка автоплатежа, ведь стоимость оплаты проживания небольшая</p> <p>S3, O3 - Создание соглашения об автоматическом списании оплаты общежития со стипендии</p> <p>S4, O1 - Привлечение студентов и сотрудников НИУ ВШЭ к созданию приложения</p>	<p>O1, O2, W1, W2 - Создание онлайн платформ/мобильных приложений с ЛК, где будут отображаться текущая задолженность и приходить уведомление об оплате, а также будет возможность просмотра истории платежей.</p>
<b>Угрозы</b>	<p>S3, T2 - Оформление банковских карт для оплаты иностранным студентам вне зависимости от получения стипендий.</p>	<p>W1, T1, T2 - Введение альтернативы наличной оплаты (Это может включать установку физических счетчиков платежей или установление партнерских банковских аппаратов с платежными услугами для приема платежей наличными).</p> <p>W1, W3, T1 - Предоставление специальных каналов поддержки в формате онлайн или подробной инструкции со способами оплаты, понятной студентам на разных языках.</p>

**Вывод:** после создания поэлементной матрицы SWOT, стало понятно, что нашлось несколько направлений для оптимизации процесса оплаты, а значит, наша работа по созданию улучшенного процесса оплаты актуальна и важна для студентов и сотрудников общежития.

## Диаграмма Исикавы



Выбор диаграммы Исикавы основан на ее преимуществе в том, что мы можем разделить микропроблемы по категориям, что наглядно позволяет понять, какие секторы аккумулируют одну основную проблему, а также поможет в дальнейшем разбить наше решение основной проблемы на точечное воздействие на подпроблемы.

Мы отказались от построения диаграммы дерева проблем, так как из нашей основной проблемы вытекает одно основное следствие: запутанность студентов в процессе оплаты долга, что может привести к его увеличению и некорректным погашениям. Нет смысла разбивать это следствие на несколько маленьких, так как наша основная проблема не является глобальной и не затрагивает большое количество различных сфер деятельности общежития.

## Диаграмма процессов ВУ

Наша модель будет референтная, так как в будущем мы будем обращаться к ней для получения информации, подтверждения данных или принятия решений.



## Модель оргструктуры

Для моделирования оргструктуры был использован [сайт НИУ ВШЭ](#), а также данные после интервью с делопроизводителями.

В НИУ ВШЭ:

- Проректор - [Самойленко Владимир Анатольевич](#)
- Директор по управлению общежитиями, гостиницами, учебно-оздоровительными комплексами - [Емельянов Виктор Сергеевич](#)
- Заместитель директора - [Дегтярева Елена Петровна](#) - **владелец процесса**
- Начальник управления по обеспечению деятельности общежитий - [Артюшенко Вячеслав Антонович](#)
- Заместитель начальника управления по обеспечению деятельности общежитий - [Барминова Любовь Николаевна](#)



подтверждение от банка и отправляет квитанцию на почту делопроизводителю своего общежития. После оплаты денежные средства перечисляются на расчетный счет, который находится в банке Сбер. По системе данные передаются, и у делопроизводителя отображается в программе 1С, что этот студент оплатил проживание (выделяется зеленым цветом, в ином случае красным).

2. Через приложение банка оплата проходит достаточно быстро, однако отображение на платформе 1С не всегда обеспечено, поэтому делопроизводитель проверяет чеки об оплате на почте. (С зачислением средств при оплате ситуация аналогична предыдущему пункту, однако в этом случае средства поступают позже)

3. Способ оплаты через физический банк является самым долгим и затратным. Для того, чтобы оплатить студенту потребуется получить квитанцию с данными, реквизитами, затем в банке, предъявив квитанцию, оплатить проживание. Однако, если студент расплачивается наличными, то его запрос может обрабатываться от 12 часов, а затем происходит перевод на счет банка Сбер, длительность перевода зависит от банка, в котором происходила оплата. Если же студент платил картой, то перевод будет осуществлен быстрее.

Далее делопроизводитель отслеживает, кто из студентов оплатил, а кто нет (через систему в 1С). Если карточка студента отображается красной, то делопроизводитель проверяет, присылал ли студент чек об оплате, если же он имеется, то отмечают, что студент оплатил. Такое происходит достаточно часто, так как только при оплате через сайт очень высокая вероятность, что платеж отобразится сразу, в других случаях это занимает больше времени, в крайних случаях этот процесс может занять около двух недель.

После проверки таблиц в системе, делопроизводитель выгружает некоторые данные: список не оплативших проживание студентов и их почты. Затем переходит к рассылке писем должникам. Данная процедура занимает значительную часть времени и происходит с частой периодичностью.

Также делопроизводитель распечатывает квитанции для студентов (которые все еще являются должниками), а затем передает их дежурному общежития либо же охраннику, которые в свою очередь доставляют данные бумаги студентам.

Для того, чтобы студенту узнать свою задолженность либо же переплату, а также получить квитанцию на оплату нужно обратиться за данной услугой к делопроизводителю.

## **Метрики и цель**



После описания мы выделили **следующие метрики**, по которым можно оценить качество процесса и сравнить показатели после оптимизации:

1. Среднее количество студентов за день, обращающихся к делопроизводителю, чтобы узнать сумму долга или месяца, за которые у них долг (на данный момент это около 6–8 студентов - узнали после интервью)
2. Процент студентов, не оплативших проживание на 11 число месяца (так как оплата должна осуществляться с 1 по 10 числа) (на данный момент значение варьируется от 15 до 30 % каждый месяц)
3. Процент студентов, удовлетворенных процессом оплаты (на данный момент это около 35% после опроса)
4. Среднее время между платежом, проведенным студентом, и его отображением в 1С. (Время зависит от способа оплаты)

**Цель нашего процесса:** получать каждый месяц оперативную, то есть до 10 числа, оплату от студентов, получая как можно меньше вопросов о сумме долга и быстро реагировать на оплату, отмечая студента в ПО.

## Диаграмма SIPOC

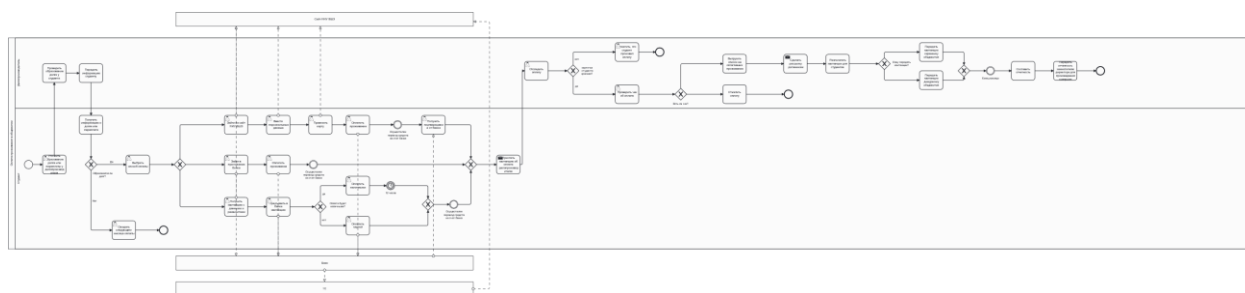


В процессе моделирования диаграммы SIPOC, мы выделили нескольких поставщиков, первичным поставщиком из представленных является НИУ ВШЭ.

Данные поставщики на вход подают нам следующие ресурсы: сайт для оплаты, квалификация и ответственность, платформа 1С: Бухгалтерия, личные данные и денежные средства, управленческие способности, расчетный счет.

На выходе процесса мы получаем следующее: электронные письма, квитанции об оплате, чеки об оплате, денежные средства. Из этого первичный выход - чек об оплате, за который платит первичный потребитель, в нашем случае, студент.

## Диаграмма BPMN AS IS



## Матрица RACI

R – responsible (отвечает)

A – accountable (утверждает)

C – consult (консультирует)

I – inform (информируется)

Операция	Лицо	
	Делопроизводитель	Студент
Уточнить образование долга или переплаты	A, I	R
Проверить образование долга у студента	R	I
Проверить и отследить оплаты	R	I
Выгрузить список не оплативших проживание	R	I

Сделать рассылку должникам	<b>R</b>	<b>I</b>
Выбрать способ оплаты	<b>I</b>	<b>R</b>
Получить квитанцию для оплаты	<b>A</b>	<b>R</b>
Произвести оплату	<b>I</b>	<b>R</b>
Отправить чек об оплате	<b>I</b>	<b>R</b>
Проверить и отследить оплаты	<b>R</b>	<b>I</b>
Составить отчетность	<b>R</b>	<b>I</b>

## Анализ процесса

Перед анализом БП и выделения критериев его усовершенствования мы решили провести опрос среди студентов, которые проживают в общежитии. Вопросы были следующими:

1. Устраивает ли вас процесс оплаты?
2. Каким способом вы оплачиваете?
3. Как часто вы обращаетесь к делопроизводителю?
4. Приходили ли вам письма, что вы должны, хотя вы уже заплатили?
5. Каким бы вы хотели видеть процесс оплаты?

По результатам опроса, мы поняли, что большинству студентов не нравится процесс оплаты. Письма о ложном долге также иногда приходят студентам, это значит, что в системе поздно происходит обновление. В основном студенты оплачивают через сайт, в более редких случаях через приложение своего банка, и только иностранцы ходят в физический банк, чтобы оплатить там наличными.

Рассмотрим также ответы студентов на последний вопрос, чтобы усовершенствование действительно принесло пользу:

- “Если бы деньги списывались сами, например, каждое 10 число месяца, как подписка”
- “...если бы отправлялось автоматически или не нужно было отправлять вообще было бы лучше” - про квитанции, которые нужно отправлять на почту делопроизводителю.

- “Я бы хотел, чтобы можно было в любой момент посмотреть, сколько нужно заплатить, еще хотелось бы, чтобы было оповещение о том, что нужно заплатить. Хочется, чтобы оплата за общежитие происходило так же легко, как оплата мобильной связи.”

- “Чтобы стипендия сразу на счет общажный приходила))) Вообще, хотелось бы чтобы каком-нибудь ЛК нужно было выбирать только период и сумму (хотя сумму тоже можно автоматически считать)”

Остальные ответы имеют примерно такой же характер.

Тогда проанализируем наш процесс, смотря на метрики и желания студентов:

1. Чтобы уменьшить, желательно до 0, количество посещений или писем делопроизводителю, следует сделать что-то, что позволит студентам самостоятельно узнавать свой долг и за какой он период. Самый очевидный и удобный вариант в данном случае — это мобильное приложение, как HSE APP X, или же встроить прямо в него раздел общежитие, наподобие библиотеки. Требования к приложению или разделу: ЛК, в котором указано общежитие, в котором проживает студент, ежемесячная сумма оплаты и календарь год - месяц, в котором будет отмечено за какие месяца студент уже заплатил. Также будет удобно указывать там общую сумму долга.

2. Чтобы снизить процент студентов, не оплативших проживание, стоит повысить осведомленность об этом студентов. По опросу мы можем заметить, что студентам и правда не хватает уведомлений, это значит, что нынешнее оповещение в виде писем делопроизводителя и списков на доске объявлений в общежитии не справляется. Письма скорее всего иногда теряются среди писем других служб ВШЭ, а списки занятые и полные мыслей студенты проходят мимо. Приложение также может справиться с данной проблемой, ведь уведомление от приложения, которое другие уведомления не отправляет, точно станет заметным для студентов. Также нужно предоставить студенту возможность подключить автоплатеж через данное приложение.

3. Чтобы повысить удовлетворенность студентов, следует прислушиваться к их желаниям, что мы и делаем, проведя опрос.

4. Если мы сократим среднее время между платежом, проведенным студентом, и его отображением в 1С, то письма с ложным долгом перестанут поступать студентам, так как на 1С мы повлиять никак не можем, мы хотим решить проблему другим способом: студенты должны платить тем способом, который быстро доходит до 1С — это через сайт. Так как сайт — это очень общая вещь, где нет никакой личной информации, можно перенести данный способ в приложение, где уже будут сохранены все данные о студенте (ФИО, номер договора, карта). Так студентом, платившим через сайт, станет гораздо удобнее и быстрее платить, а также мы сможем перенести студентов, плативших через

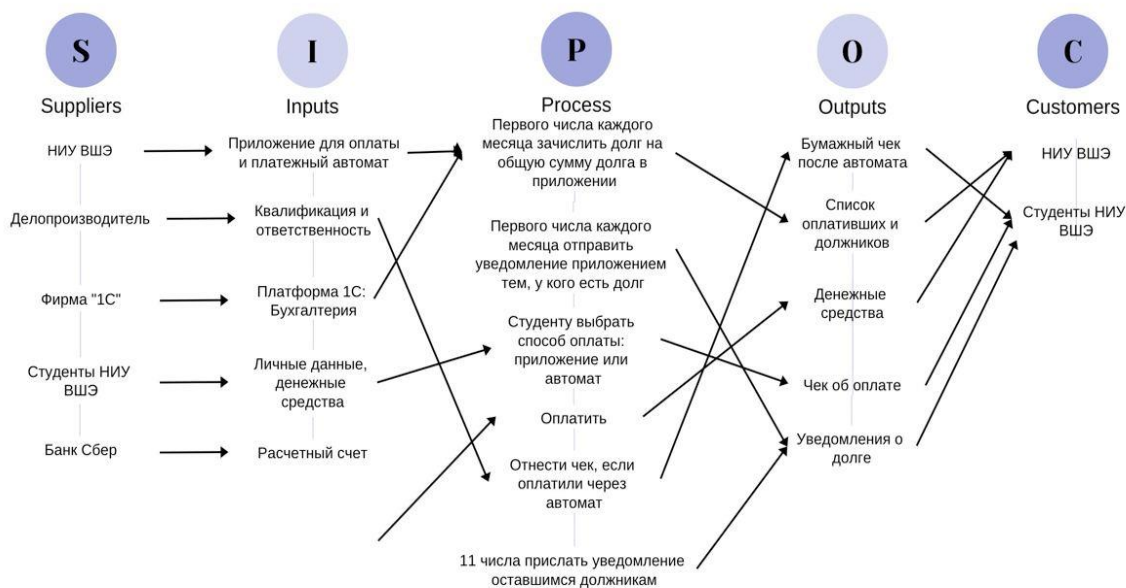
приложение банка, на данный способ, так как им будет без разницы в какое именно приложение зайти. Не будем забывать про иностранцев, у которых нет возможности оплатить картой. Им в любом случае придется платить наличными средствами через банк, но чтобы студенты делали это быстрее и относили чек сразу делопроизводителю, можно поставить в каждом общежитии так называемый “электронный кассир”, аппарат, где студенты по договору могут оплачивать общежитие с помощью налички или карты. Например, такие аппараты сейчас стоят в большинстве государственных больниц - для оплаты платных услуг

**Итог:** создаем приложение, в котором у каждого студента, проживающего в общежитии есть ЛК с его данными и номером договора, а также в нем указывается с помощью календаря месяца, за которые у студента долг. В данном приложении студент может оплатить проживание по аналогии с сайтом, только номер договора и сумма (в зависимости от количества месяцев) заполняются автоматически. Также, для устранения рисков, что в 1С оплата все-таки не прогрузится сразу, следует создать ЛК для делопроизводителей, где будут отмечаться оплатившие и не оплатившее в текущем месяце (это уберет лишние действия у студентов в виде отправки квитанций на почты, а также разгрузит почту делопроизводителя, чтобы не было риска потери квитанции или появления ее в спаме). Для тех студентов, которые не могут оплатить картой, будет стоять “электронный кассир”, в котором они сканируют код договора или вводят его вручную, вводят сами сумму оплаты и оплачивают, моментально получая чек, который относят в соседний кабинет к делопроизводителю.

**Затраты:** для оптимизации процесса придется потратиться на покупку платежных аппаратов и на создание мобильного приложения. Эти траты принесут пользу, так как, во-первых, общежитие будет получать большую сумму до 10 числа, а значит выполнять основные процессы быстрее и качественнее, не будет никаких задержек в других процессах. Во-вторых, достаточно времени освободится и студентов, и у делопроизводителей. Первые могут тратить его на учебу, тем самым повышая свою квалификацию и престижность НИУ ВШЭ.

## Диаграмма SIPOC TO BE

## Оплата проживания в общежитии НИУ ВШЭ

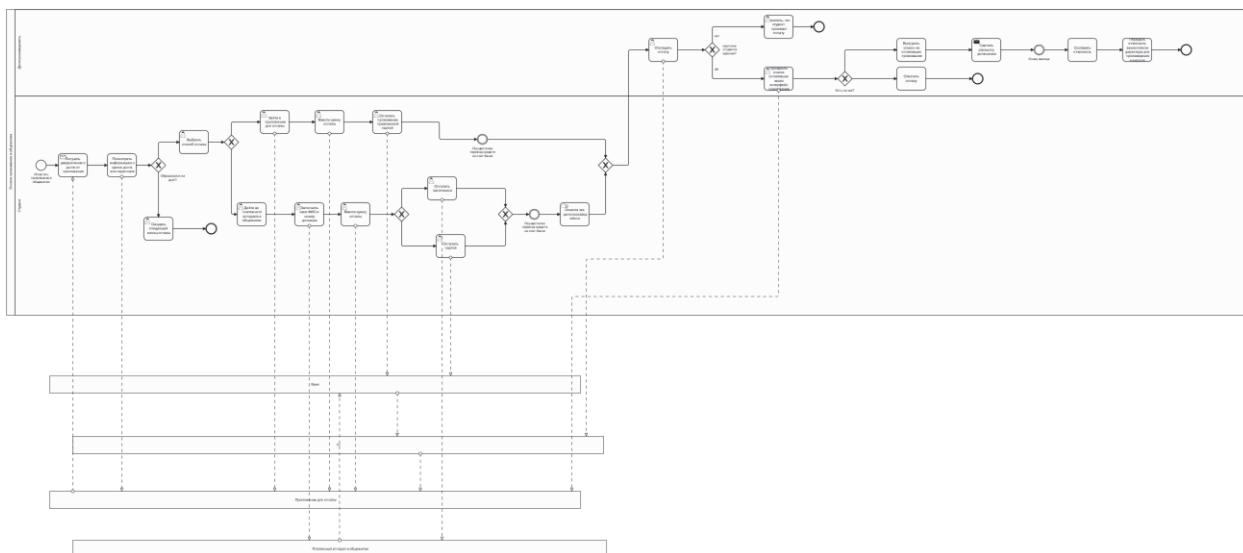


### Об изменениях:

- Входные данные: сайт для оплаты был заменен приложением для оплаты
- Совершенно новый более простой процесс оплаты
- Выходные данные: квитанция об оплате была заменена списком оплативших

и должников

### Диаграмма BPMN TO BE



## Матрица RACI

R – responsible (отвечает)

A – accountable (утверждает)

C – consult (консультирует)

I – inform (информируется)

Операция	Лицо	
	Делопроизводитель	Студент
Получить уведомление о долге от приложения	A	I
Выбрать способ оплаты	I	R, A
Произвести оплату	A	R
Отнести чек об оплате делопроизводителю, если был выбран способ через платежный аппарат	I	R, A
Проверить и отследить оплаты с помощью приложения и чеки	R, A	I, C
Составить отчетность	R, A	I

## **Регламент процесса**

10го числа каждого месяца приложение начисляет к общей сумме долга ежемесячную оплату и уведомляет студента о задолженности. Если у студента стоит автоплатеж, то ему ничего делать не нужно, лишь проверить, что на карте есть деньги. В другом случае студент до 10 числа обязан зайти в приложение или спуститься на первый этаж к платежному аппарату и оплатить долг за проживание. Если он выбрал оплатить через приложение, то ему остается лишь выбрать сумму для оплаты и оплатить привязанной картой. На этом процесс для него заканчивается. Если студент выбрал платежный аппарат, то после оплаты обязан принести чек делопроизводителю. 10-го числа каждого месяца приложение также отправляет уведомление оставшимся должникам. Делопроизводитель с 1 по 10 число ответствен за то, чтобы проверять данные в ПО с реальными данными по приложению и чекам. Если после 10-го числа остаются студенты с долгом, то делопроизводитель обязан в ближайшие дни лично оповестить студентов и собрать с них чеки об оплате.

## **Детализация итогового решения по совершенствованию процесса оплаты проживания в общежитиях НИУ ВШЭ**

### **Миссия**

#### **Миссия НИУ ВШЭ**

Миссия университета основывается на национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации, включающих в себя сохранение населения, здоровья и благополучия людей, обеспечение возможности для самореализации и развития талантов у детей и молодежи, формирование комфортной и безопасной среды для жизни, достойного, эффективного труда и успешного предпринимательства и цифровой трансформации, которые определены в указах Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" и от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года", а также в посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации.



## **Миссия общежитий НИУ ВШЭ**

Предоставление студентам комфортных для жизни и учебы условий, на обеспечение которых не придется тратить много времени для возможности для самореализации и развития талантов среди молодежи.

## **Стратегии**

На более ранних этапах нашего проекта мы проводили SWOT анализ, где выяснили несколько вариантов стратегий. В целом существует 4 варианта развития:

1. Использование внутренних преимуществ, чтобы воспользоваться внешними возможностями
2. Преодоление внутренних недостатков за счет использования внешних возможностей
3. Использование внутренних преимуществ, чтобы избежать внешних угроз
4. Оборона: уменьшение внутренних недостатков, чтобы избежать внешних угроз

На этом же этапе мы выяснили, что внешняя конкуренция довольно низкая, а угрозы возникают только за счет иностранцев. Поэтому стратегия будет состоять из 1ого и 2ого варианта.

Первая стратегия заключается в использовании преимуществ - в нашем случае это в первую очередь большое количество высококвалифицированных ИТ специалистов и студентов с хорошей успеваемостью на ИТ специальностях в НИУ ВШЭ, а во вторую - низкая стоимость - если ее поднимут на 100-200 рублей для затрат на улучшение, это не сильно ударит по бюджету студентов. Из возможностей хочется выделить:

1. Развитие онлайн платформ и мобильных приложений.
2. Внедрение систем уведомлений и напоминаний в мобильные приложения.
3. Внедрение системы автоматического списания платежей.

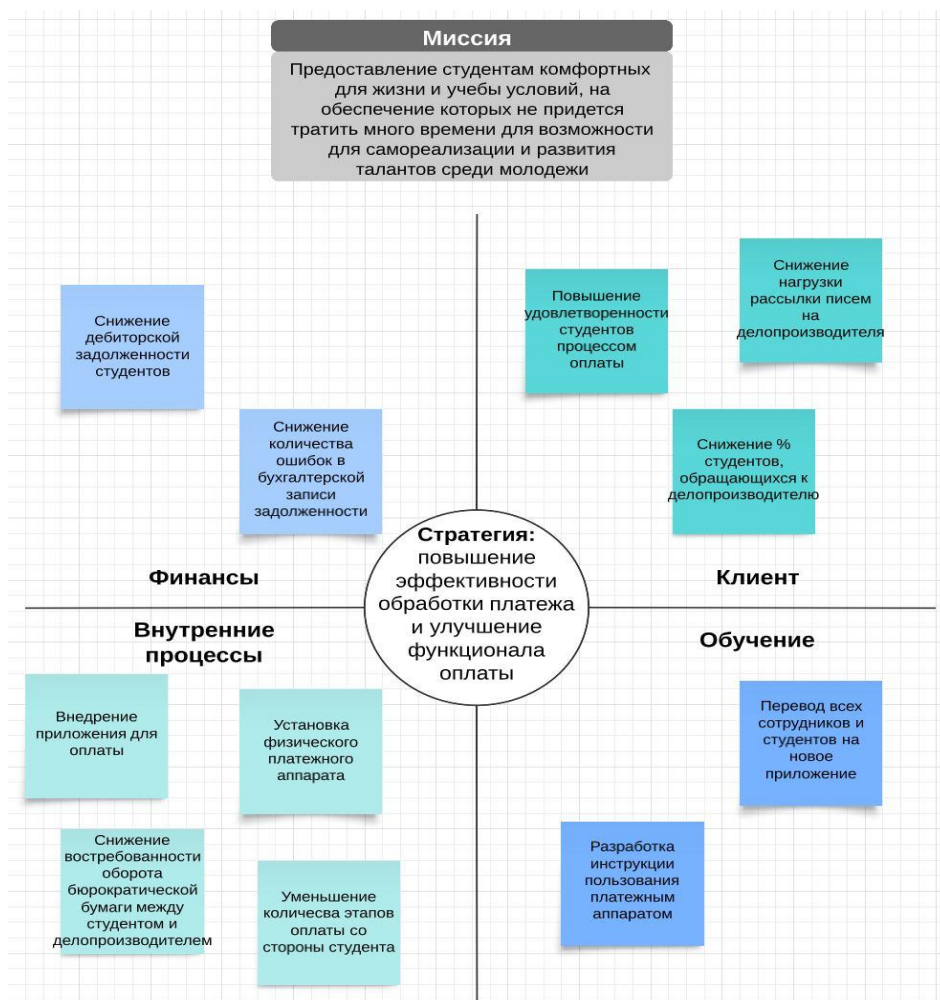
Что касается недостатков: получение недостоверных квитанций об оплате, много непонятных для студентов действий, неудобный процесс узнавания суммы задолженности, неудобство в оформлении платежа через сайт, риски в учете платежей

Итого, стратегия:

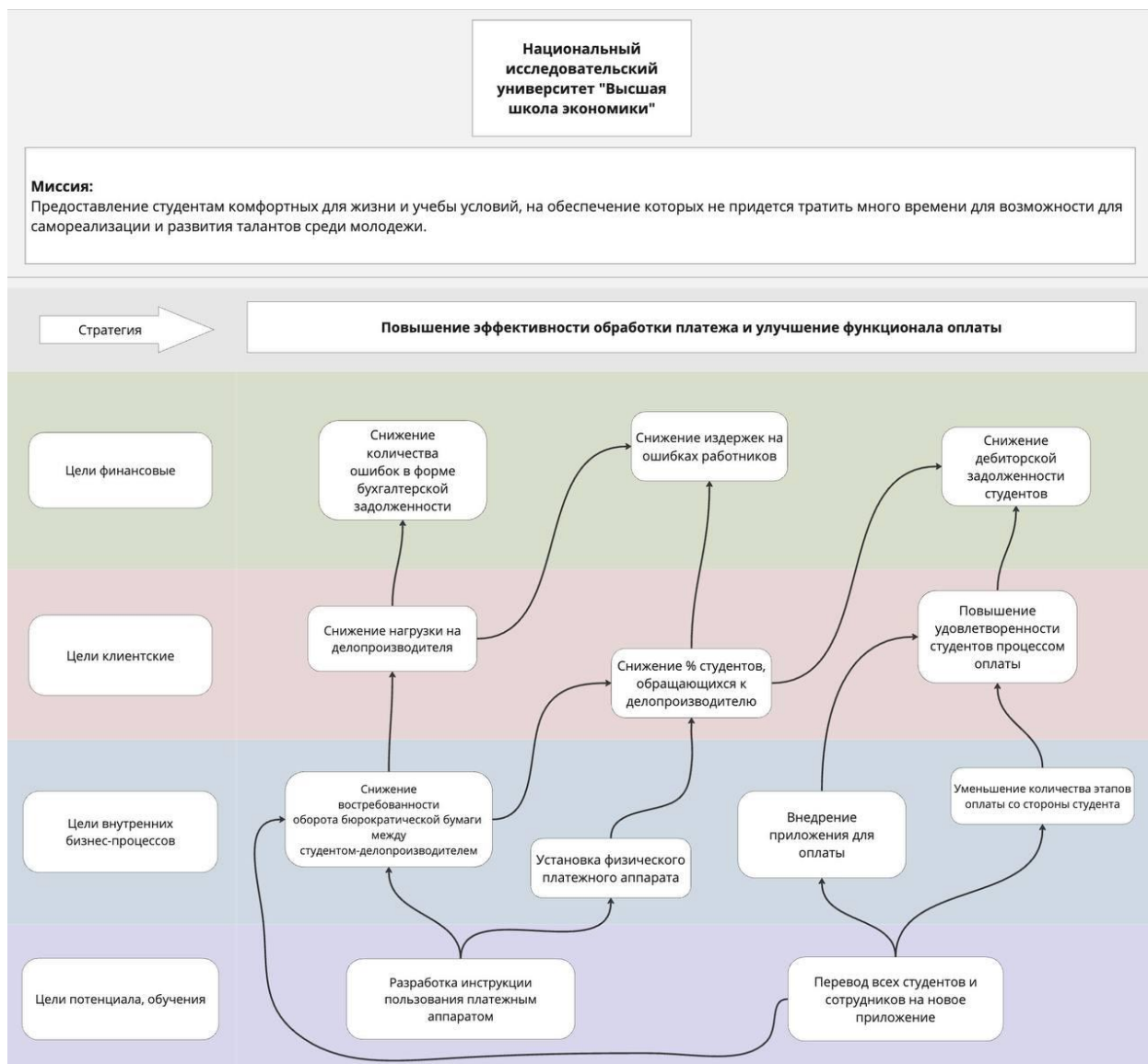
1. Ускорить работу сотрудников и студентов с помощью мобильной автоматизации процесса оплаты с привлечением к работе ИТ сотрудников и студентов НИУ ВШЭ.

2. Повысить точность учета платежей, уровень контроля над оплатой.
3. Снизить до 0 получение поддельных квитанций об оплате.

## ССП



## Стратегическая карта



## Интеграция КПЭ целей и метрик процессов

### Обучение и развитие

Цели	Разработка инструкции пользования платежным аппаратом	Перевод всех сотрудников и студентов на новое приложение, (пользование новыми функциями)
------	---	--

<b>Показатели КРІ</b>	<p>1. Среднее время, необходимое для разработки инструкций по использованию платежного автомата, ч.</p> <p>2. Индекс удобства сервиса (удовлетворенность пользователей).</p>	<p>1. Переведенные сотрудники и студенты на новое приложение, %.</p> <p>2. Уровень удовлетворенности сотрудников и студентов новым приложением.</p> <p>3. Процент использования новых функций в новом приложении, %.</p>
<b>Целевые значения</b>	<p>1. Затратить минимальное время на создание инструкции пользования.</p> <p>2. Достичь рейтинга удовлетворенности пользователей (качества сервиса, удобства) на 4,5 из 5.</p>	<p>1. Достичь перевода 98% пользователей на новое приложение в течение первых 6 месяцев после его внедрения.</p> <p>2. Достичь рейтинга удовлетворенности студентов и сотрудников на 4,5 из 5</p> <p>3. Достичь 80% использования новых функций в течение первых 3 месяцев</p>
<b>Мероприятия</b>	<p>1. Изучить пользовательский опыт и варианты использования платежного аппарата</p> <p>2. Составьте четкие и краткие инструкции.</p> <p>3. Провести опрос среди студентов о качестве инструкции и предложениях по улучшению.</p> <p>4. Проанализировать результаты опроса и внедрить улучшения в инструкцию.</p>	<p>1. Рекламная кампания, посвященная новому приложению и его функциям.</p> <p>2. Организация опроса с целью оценки уровня удовлетворенности новым приложением.</p> <p>3. Анализ ответов опроса и внесение необходимых улучшений.</p> <p>4. Мониторинг использования функций и предоставление дополнительной поддержки.</p>

<b>Процесс</b>	1. Формирование и составление инструкций. 2. Проведение опроса, получение обратной связи.	1. Расширение информированности студентов и сотрудников. 2. Проведение оценки потребностей и возможностей. 3. Мониторинг и оценка уровня внедрения нового приложения и его функций.
<b>Ответственный</b>	1. Менеджер по продукту (выпуску) 2. Зам. директора общежитием	1. Отдел по внедрению новых технологий и процессов. 2. Управление по обеспечению деятельности общежитий.

#### Внутренние процессы

<b>Цели</b>	<b>Внедрение приложения для оплаты</b>	<b>Установка физического платежного аппарата</b>	<b>Уменьшение количества этапов со стороны студента</b>	<b>Снижение востребованности оборота бюрократической бумаги между студентом и делопроизводителем</b>
-------------	--	--	---	--

<b>Показатели КРІ</b>	<p>1. Коэффициент принятия пользователями, %.</p> <p>2. Коэффициент объема транзакций, %.</p> <p>3. Коэффициент безотказной работы, %.</p>	<p>1. Коэффициент установленных физических платежных автоматов, %.</p> <p>2. Индекс качества сервиса (удовлетворенность от пользования)</p>	<p>1. Коэффициент изменения количества этапов со стороны студента, %</p>	<p>1. Сокращение количества запрашиваемых студентом документов, %.</p> <p>2. Коэффициент изменения времени, необходимое для обработки запросов на оформление бумаг (делопроизводителем)</p>
<b>Целевые значения</b>	<p>1. Достичь того, чтобы свыше 50% студентов использовали приложение.</p> <p>2. Достичь того, чтобы свыше 80% пользователей студентов оплачивали общежитие через приложение в</p>	<p>1. Установить 12 физических аппаратов в течение месяца.</p> <p>2. Достичь рейтинга удовлетворенности на 4,5 из 5</p>	<p>1. Уменьшить количество этапов на 20%</p>	<p>1. Сократить количество запрашиваемых документов на 50%</p> <p>2. Сократить время, затрачиваемое делопроизводителем на оформление бумаг на 30%.</p>

	<p>течение квартала.</p> <p>3. Достичь 98% безотказной работы приложения.</p>			
<b>Мероприятие</b>	<p>1. Маркетинговая кампания для привлечения новых пользователей.</p> <p>2. Информировать пользователей о функции оплаты в приложении.</p> <p>3. Поддерживать приложения на постоянной основе.</p>	<p>1. Провести предварительные проверки и тесты перед установкой данных аппаратов.</p> <p>2. Разработать процедуры обслуживания и проверки качества после установки.</p>	<p>1. Проанализировать и улучшить процессы для упрощения взаимодействия со стороны студента.</p>	<p>1. Проанализировать и улучшить процессы для уменьшения потребности в бумажной документации.</p> <p>2. Внедрить системы электронного документооборота и автоматизацию рабочих процессов.</p>

<b>Процесс</b>	1. Развитие и запуск маркетинговых и обучающих программ. 2. Оценка эффективности и результатов кампаний.	1. Мониторинг процесса установки. 2. Оценка процесса установки и анализ обратной связи от клиентов.	1. Изучение текущих процессов и выявление узких мест 2. Разработка и внедрение улучшенных процессов обслуживания 3. Мониторинг и анализ изменений в процессах для достижения целей.	1. Разработка и внедрение новых процессов и систем для управления документами 2. Мониторинг и изучение эффективности изменений в процессе оформления документов
<b>Ответственный</b>	1. Информационный отдел. 2. Отдел по маркетингу.	1. Менеджер по внедрению платежных аппаратов.	1. Специалист по оптимизации Бизнес-процессов.	1. Специалист по оптимизации Бизнес-процессов.

#### Клиент

<b>Цели</b>	<b>Повышение удовлетворенности студентов процессом оплаты</b>	<b>Снижение нагрузки в качестве рассылки писем на делопроизводителя</b>	<b>Снижение процента студентов, обращающихся к делопроизводителю</b>
-------------	---	---	--



<b>Показатели КРІ</b>	<p>1. Индекс качества сервиса, рейтинг удовлетворенности процессом оплаты по результатам опросов студентов.</p> <p>2. Коэффициент своевременных платежей, %.</p>	<p>1. Количество писем в рассылке, %.</p> <p>2. Среднее время, которое сэкономил один сотрудник на задачах, связанных с письмами.</p>	<p>1. Коэффициент обращающихся студентов на 1 делопроизводителя в день.</p>
<b>Целевые значения</b>	<p>1. Достичь рейтинга удовлетворенности минимально 4,5 из 5.</p> <p>2. Увеличение своевременных платежей до 70% и выше за полугодие.</p>	<p>1. Сокращение количества писем, разосланных делопроизводителем, на 30% в течение квартала.</p> <p>2. Достичь средней экономии времени до 3 и более часов в неделю одним сотрудником.</p>	<p>1. Уменьшить процент студентов на 20% в течение 2ух месяцев.</p>
<b>Мероприятие</b>	<p>1. Внедрить удобные и интуитивно понятные методы оплаты.</p> <p>2. Провести анкетирование среди студентов.</p>	<p>1. Внедрить автоматизированные системы уведомлений и оповещений для студентов.</p>	<p>1. Проанализировать и улучшить информационную базу для студентов для самостоятельного решения вопросов такого типа.</p>

<b>Процесс</b>	1. Внедрение улучшенных методов оплаты. 2. Мониторинг обратной связи от студентов и оценка изменений в процессе оплаты.	1. Анализ текущих процессов передачи информации между студентами и делопроизводителями. 2. Улучшение новых процессов и систем коммуникации (рассылки).	1. Анализ текущих причин обращений к делопроизводителю и проблем в процессе оплаты 2. Разработка и внедрение новых процессов для предотвращения проблемных ситуаций.
<b>Ответственный</b>	1. Отдел цифровизации 2. Комитет по цифровизации СС	1. Отдел цифровизации	1. Отдел по цифровизации

#### Финансы

<b>Цели</b>	<b>Снижение дебиторской задолженности</b>	<b>Снижение количества ошибок в форме бухгалтерской задолженности</b>
<b>Показатели КРІ</b>	1. Коэффициент просроченной дебиторской задолженности, %. 2. Средняя просрочка платежей, дней.	1. Коэффициент ошибок при бухгалтерском учете, %. 2. Коэффициент обнаруженных и исправленных ошибок, %

<b>Целевые значения</b>	1. Снизить процент просроченной задолженности на 40% за полугодие. 2. Уменьшить количество дней на 15% и более.	1. Снизить уровень ошибок на 20% в течение полугодия. 2. Увеличение исправленных ошибок до 90%.
<b>Мероприятие</b>	1. Улучшить процесс уведомления студентов о задолженностях и о сроках оплаты. 2. Упростить процесс оплаты общежития.	1. Проводить периодические проверки и обучающие семинары, контролирующие навыки специалистов.
<b>Процесс</b>	1. Мониторинг эффективности мероприятий и их влияния на общую задолженность. 2. Усовершенствование процесса уведомления студентов	1. Анализ причин возникновения ошибок в бухгалтерской задолженности 2. Мониторинг и обратная связь для постоянного повышения качества заполнения отчетности
<b>Ответственный</b>	1. Отдел по цифровизации	1. Зам. директора общежитием 2. Делопроизводитель

### **Планирование улучшений, особенности проектных работ, требования к ИТ**

Планирование улучшений - как уже говорилось ранее, планируется оставить лишь два способа оплаты - через приложение и через платежный аппарат - для этого нужно закупить 12 аппаратов (100–200 тысяч рублей на 1, то есть 1,2 млн - 2,4 млн руб.) Для создания приложения можно привлечь инициативных умных студентов как помощников к ИТ специалистам ВШЭ (например, те, кто делал HSE APP X). С помощью надбавки к зарплате на период разработки приложения можно легко справиться с данной задачей.

После создания приложения и установления автоматов, нужно будет централизованно подключить всех жителей и делопроизводителей к приложению и дать полную инструкцию на нескольких языках о новых способах оплаты и правилах пользования приложением и автоматом. Это легко можно сделать с помощью личного прохода (чтобы не загружать делопроизводителя, можно дать задание студсовету) жильцов, размещения информации в сообществах и группах НИУ ВШЭ и общежитий НИУ ВШЭ. Для автомата можно просто повесить правила пользования на него.

Других особенностей в проектной деятельности мы не выявили.

Требования к приложению:

1. Хранение личных данных каждого студента.
2. Сохранение и отображение каждый месяц суммы за проживание в данном общежитии (так как везде она разная).
3. Оповещение о задолженности или изменении цены с помощью уведомлений.
4. Возможность оплачивать.
5. Автоматическая пересылка подтверждения оплаты от студента делопроизводителю.
6. Возможность подключения автосписания с карты.

Требование к аппарату:

1. Возможность оплачивать не только картой, но и наличными.
2. Печать бумажного чека.
3. Оплата услуг по номеру договора.
4. Будет плюсом иметь сканер QR кода договора, чтобы не вводить номер вручную, дабы избежать ошибок.
5. Настройка аппарата под цели общежитий НИУ ВШЭ.

## Вывод

У нас есть некоторые признаки, по которым можно определять, насколько БП вышел эффективным:

- Выход процесса имеет больше ценности, чем затраты на его реализацию - Во-первых, хочется заметить, что затраты будут единоразовые и при повышении цен на проживание будут покрыты (всего общежития предоставляют 9451 место, учтем, что везде есть свободные места, нет полностью забитого общежития, тогда проживающих примерно 6,5 тысяч). Если мы вложим на реализацию 2–3 млн рублей, то при повышении цен на проживания рублей на 100 уже отобьём треть - четверть за месяц. Во-вторых, обратим внимание на миссию НИУ ВШЭ: "...сохранение населения, здоровья и благополучия людей, обеспечение возможности для самореализации и развития талантов у детей и молодежи, формирование комфортной и безопасной среды для жизни, достойного, эффективного труда...", в общежитии живут студенты из других регионов, для них адаптация на 1ом - 2ом курсе происходит особенно тяжело, ведь всю жизнь они прожили с родителями в квартире / доме, условия комфорта все-таки сильно различаются. А НИУ ВШЭ нужно соответствовать своей миссии, а значит во всех делах повышать уровень удовлетворенности студентов, даже в таких, как можно было бы подумать изначально, мелочах.

- Нет лишних операций - мы, наоборот, убрали все лишние операции - например, отправка на почту чеков об оплате, сбор и вывешивание, отправка списков должников (кстати не будем забывать, что такая информация все же должна быть конфиденциальна среди студентов)

- Единый поток работ - здесь он был един и остался таким
- Низкая или предсказуемая вариативность - мы снизили количество способов оплаты, сделав их более понятными и централизованными

- Может быть легко воспроизведен - так как мы делаем это на большое количество общежитий и если появится новое, то добавить его в приложение не составит труда, а покупка аппарат также не имеет барьеров.

- В меньшей степени зависит от количества ресурсов, в большей – от их качества - да, количество у нас фиксированное - 12 аппаратов и 1 приложение.

- Механизмы улучшения на основе обратной связи - так как одна из метрик - это процент удовлетворенных студентов, то каждый месяц / квартал нужно проводить опросы и улучшать на основании этих данных

- Только управляемый! - да
- Плановые показатели основаны на лучших практиках, но не вслепую! - оба способа оплаты не придуманы - приложения уже введены в других российских вузах, а данные аппараты используются повсеместно, где есть платные услуги
- Стремится к идеальным значениям - нужно внедрять и смотреть! Но судя по опросу студентов, процесс именно это и будет делать.

Мы провели большой анализ и предложили эффективный на данный момент времени процесс, который удовлетворяет желаниям студентов и сокращает время работы сотрудников.