

# **Материалы к заседанию экспертного совета Ассоциации вертолетной индустрии и Холдинга Вертолеты России**

**Карцев Вячеслав Владимирович**

Советник генерального директора АО «Вертолеты России»

# Операторы для создания сильных позиций на фоне конкурентов проводят работу в нескольких направлениях

## 1. Завоевание целевых ниш в рынке

Для обеспечения стабильных объемов авиаперевозок необходимо активное присутствие на внутренних и международных рынках. Для этого требуется привлекательное предложение- продукт и цена



## 2. Развитие авиационной наземной инфраструктуры (хелипорты, вертолетные площадки)

Инвестиции в развитие собственной авиационной наземной инфраструктуры позволяет снизить расходы на базирование воздушных судов и обслуживание пассажиров



## 3. Эффективность как конкурентное преимущество

Необходимость обеспечивать уровень соответствия коммерческой и операционной деятельности конкурентов или превзойти их. Повышение уровня эффективности и безопасности авиаперевозок увеличивают большую долю рынка, что, в свою очередь, создает возможность для постепенного повышения цен



## 4. Масштабирование бизнеса за счет партнерств

Чтобы расширить географию обслуживания клиентов целесообразно развитие партнерств в области авиа и наземных перевозок, агрегирования пассажирских и логистических потоков.



# Маршрутная сеть ДФО

труднодоступных  
населенных пунктов

410

маршрутов

535



# Структура корпоративного управления

Авиакомпания «Аврора»



# Парк воздушных судов

| Тип ВС       |                             | Количество ВС |      |      |      |      |      | Поставки / вывод |      |      |      |      |       |
|--------------|-----------------------------|---------------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|-------|
|              |                             | 2019          | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2021             | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Итого |
| местные      | Ми-8                        | 92            | 88   | 80   | 74   | 69   | 65   | -4               | -8   | -6   | -5   | -4   | -27   |
|              | DHC-6                       | 7             | 10   | 15   | 21   | 26   | 29   | +3               | +5   | +6   | +5   | +3   | +22   |
|              | L-410                       | 17            | 18   | 23   | 26   | 28   | 31   | +1               | +3   | +5   | +2   | +3   | +14   |
|              | TBC-2MC                     | 3             | 5    | 8    | 8    | 8    | 8    | +2               | +3   | 0    | 0    | 0    | +5    |
| региональные | Ан-24/26/Як-40/Ан-2/3 и др. | 80            | 72   | 57   | 32   | 5    | 0    | -8               | -15  | -25  | -27  | -5   | -80   |
|              | Q300                        | 6             | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 0                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |
|              | Ил-114 (Q400)               | 5             | 9    | 15   | 24   | 34   | 34   | +4               | +6   | +9   | +10  | 0    | +29   |
|              | SSJ-100                     | 8             | 9    | 12   | 12   | 13   | 13   | +1               | +3   | 0    | +1   | 0    | +5    |
| Итого        |                             | 218           | 217  | 216  | 203  | 189  | 186  | -1               | -3   | -16  | -14  | -3   | -32   |

Региональный парк ВС формируется из отечественных самолетов, по мере их поступления в эксплуатацию, при их отсутствии используются иностранные аналоги.

# Роль и место вертолетов в обеспечении транспортной инфраструктуры

-  - магистральные самолеты
-  - региональные самолеты
-  - вертолеты



Использование самолетов для местных перевозок целесообразно при наличии существующей аэродромной инфраструктуры

**Вертолеты целесообразно применять на местных маршрутах и для доставки пассажиров к местным и региональным хабам**



## Аэродром класса Г

-  • ВПП 1300x35 – более 45 тыс.м2 искусств. покрытия
-  • Высокая численность персонала
-  • Высокие требования к оборудованию и авиационной безопасности
-  • Высокие инвестиционные и операционные издержки



## Вертолётная площадка

-  • ВП 20x20 – 400 м2 искусственного покрытия
-  • Малая численность персонала
-  • Упрощённые требования к оборудованию и авиационной безопасности
-  • Низкие инвестиционные и операционные издержки

При более высоких прямых эксплуатационных расходах вертолеты обладают преимуществом перед самолетами – **вертолеты не требуют строительства и содержания дорогостоящей аэродромной инфраструктуры**

# Направления применения вертолетной техники

## (Основные виды вертолетных работ)

### Коммерческое применение



Авиационное  
обеспечение  
предприятий ТЭК

Монтажные  
работы, перевозка  
грузов и почты

Туризм,  
аэротакси

Частное  
использование,  
корп. перевозки

### Социальное применение



Защита людей,  
имущества и  
природных  
ресурсов

Санитарная  
авиация, поиск и  
спасание людей

Пассажирские  
перевозки

**В условиях роста конкуренции на рынке авиaperевозок АВИАКОМПАНИЯМ – ЭКСПЛУАТАНТАМ гражданских воздушных судов крайне важно повышать конкурентоспособность оказываемых транспортных услуг.**

**Одним из основных показателей конкурентоспособности авиaperевозчика является стоимость летного часа, при соблюдении норм безопасности и комфорта**

## Коммерческое применение



Заказчики авиационных работ  
предприятия ТЭК и других  
отраслей экономики



Частные клиенты  
аэротакси, туризм, фрахт  
вертолетов

Проведение конкурсов на  
выполнение авиаработ -  
закупка летных часов  
(существует практика  
долгосрочных контрактов)

Фрахт вертолетов для  
организации корпоративных  
перевозок  
(существует практика оплаты  
постоянных и переменных  
расходов)



## Социальное применение

Государственные заказчики



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное агентство  
лесного хозяйства



Федеральные, региональные и местные бюджеты  
Проведение государственных конкурсов на  
выполнение авиаработ - закупка летных часов,  
Субсидирование местных авиаперевозок

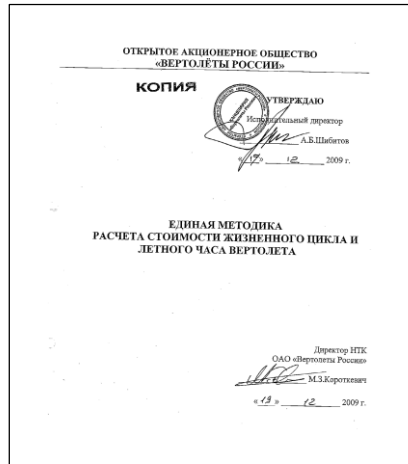
# **Прозрачность ценообразования авиационных работ – необходимый шаг для решения проблемы недофинансирования вертолетной отрасли**

- 1. Общие принципы и подходы к методологии калькулирования стоимости вертолетных авиационных работ.**
- 2. Статистическая цифровизация объема рынка услуг вертолетных авиационных работ**

# Методология расчетов базовых параметров стоимости жизненного цикла сервисного обслуживания

- Конкурентоспособность вертолётной техники определяется агрегированным показателем «стоимость лётного часа», который складывается из стоимости вертолёта и эксплуатационных расходов. Согласно международной практике изготовители вертолётной техники не публикуют данные о стоимости лётного часа
- В АО «Вертолеты России» ранее были разработаны и утверждены документы, регламентирующие порядок расчета стоимости ЖЦ вертолета и лётного часа для эксплуатанта
- Для определения инструментов управления стоимостью ЖЦ и сравнения стоимости лётного часа с конкурентами Холдингом с привлечением МАИ была проведена работа по разработке методики оценки стоимости ЖЦ для программ гражданского назначения с использованием внутренних нормативных документов АО «Вертолёты России» и международных практик.
- В конце 2019 г. была разработана и утверждена новая методика расчета стоимости ЖЦ вертолета и лётного часа для эксплуатанта.
- В ходе разработки методики был максимально учтен опыт таких международных компаний и ассоциаций, как Conklin & de Decker, HeliValue, IBA Aero, Airbus Helicopters, Sikorsky, Bell

2009



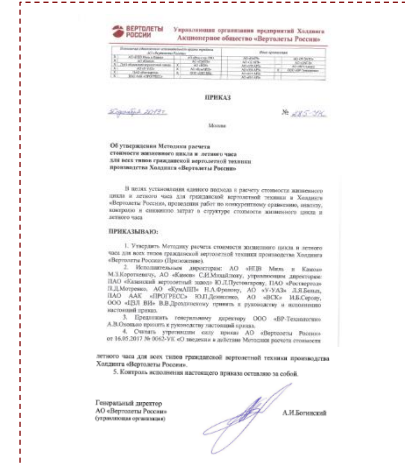
2010



2017



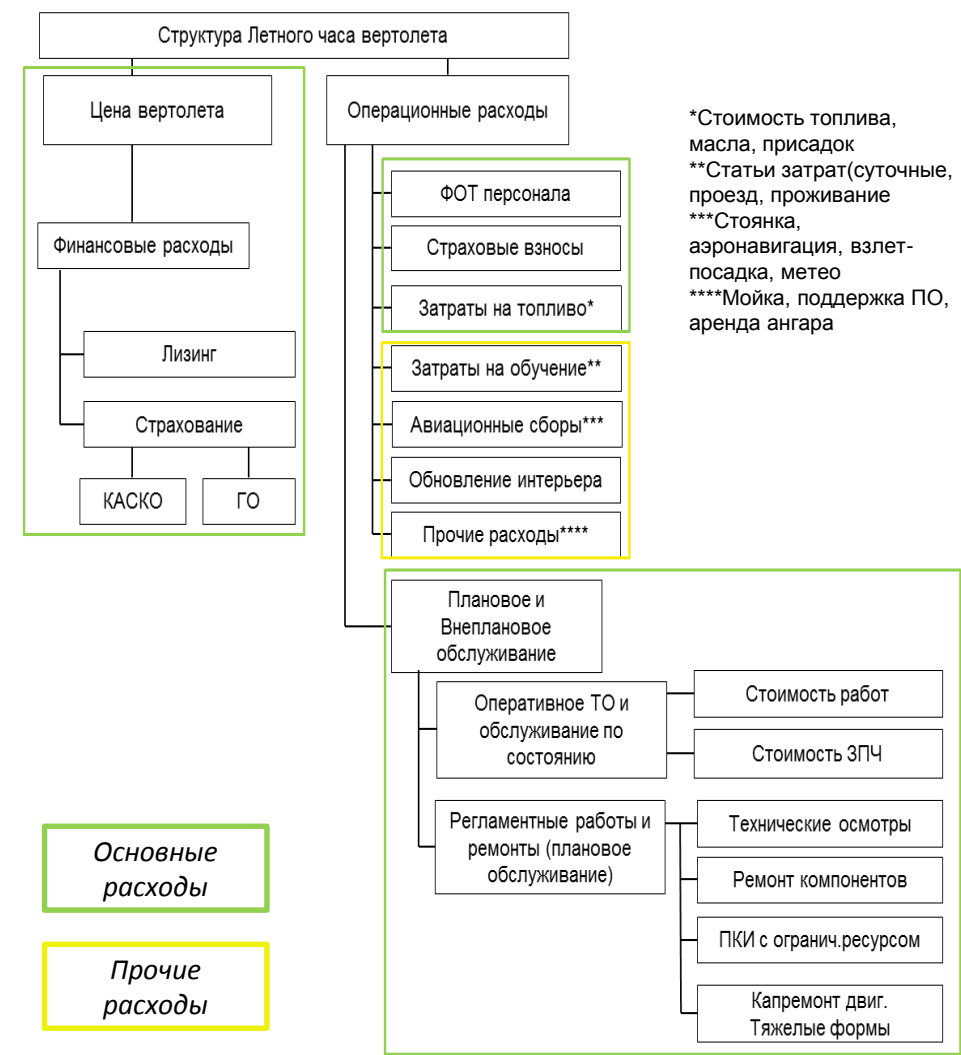
2019  
НОВАЯ МЕТОДИКА



УЧТЕН ОПЫТ  
МЕЖДУНАРОДНЫХ  
КОМПАНИЙ



# Примерная структура стоимости летного часа и возможные меры по ее снижению



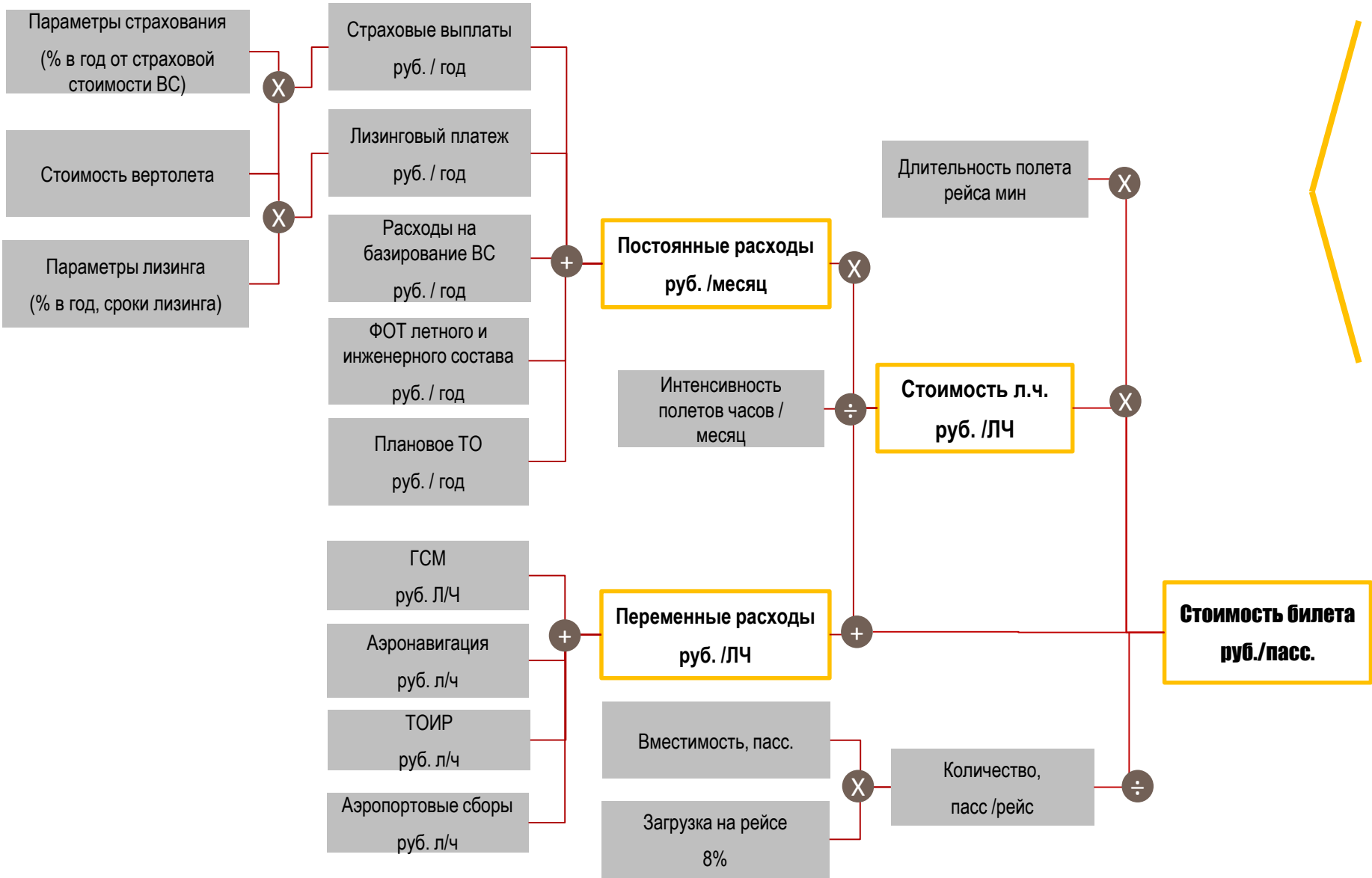
## Основные элементы структуры стоимости летного часа на примере Ми-8



## Примерная структура расходов на ТОиР



# Основные принципы калькулирования вертолетных авиационных работ



## Основные варианты оплаты

1. Одно тарифный способ оплаты услуг (стоимости летного часа)

2. Двух тарифный способ оплаты (оплата фиксированного тарифа постоянных расходов в месяц + оплата переменных расходов летного часа)

3. Оплата перевозки пассажира (стоимость билета)

Удельный показатель стоимость авиаперевозки пассажира километр

4. Оплата перевозки груза (стоимость перевозки кг груза)

Удельный показатель стоимость авиаперевозки килограмм километр

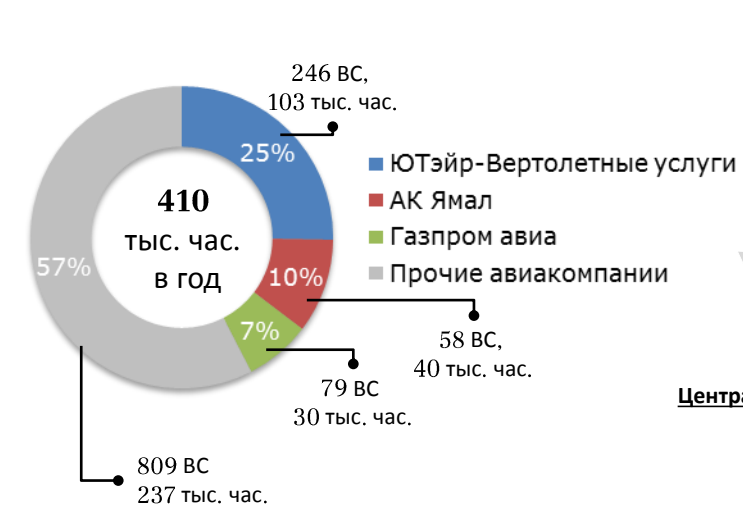
# Пример калькуляции расчета стоимости летного часа вертолетов при проведении нефте-газовыми Компаниями

| № п/п   | Исходные данные для расчета                                                             | Единица измерения    | Значение                         |                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                       | 3                    | 4                                |                                              |
| 1       | Максимальная взлетная масса ВС                                                          | тонн                 | 12,00                            |                                              |
| 2       | Дальность полета                                                                        | км                   | 540,00                           |                                              |
| 3       | Крейсерская скорость                                                                    | км/час               | 180,00                           |                                              |
| 4       | Расход авиатоплива на 1 час полета ВС                                                   | тонн/час             | 0,64                             |                                              |
| 5       | Расход специальных жидкостей и масел на 1 час полета ВС                                 | тонн/час             | 0,0008                           |                                              |
| 6       | Экипаж ВС                                                                               | человек              | 4,00                             |                                              |
| 7       | Плановая полезная коммерческая загрузка                                                 | человек              | 22,00                            |                                              |
| 8       | Плановая полезная коммерческая загрузка                                                 | тонн                 | 2,20                             |                                              |
| 9       | Плановый объём авиауслуг в расчетном периоде                                            | часов                | 9 120,71                         |                                              |
| № п/п   | Наименование показателей                                                                | Тариф (ставка), руб. | Расходы на 1 час полета ВС, руб. | Удельный вес в себестоимости летного часа, % |
| 1       | Стоимость авиаГСМ (X <sub>1</sub> )                                                     | -                    | 22 066,50                        | 33%                                          |
| 1.1     | Стоимость авиационного топлива                                                          | 34 367,84            | 21 995,42                        | -                                            |
| 1.2     | Стоимость специальных жидкостей и масел                                                 | 85 430,00            | 71,08                            | -                                            |
| 2       | Обслуживание воздушных судов в аэропортах и воздушном пространстве РФ (X <sub>2</sub> ) | -                    | 5 749,07                         | 9%                                           |
| 2.1     | Аэронавигационное обслуживание                                                          | -                    | 241,20                           | -                                            |
| 2.1.1   | Сбор за аэронавигационное обслуживание на маршрутах обслуживания воздушного движения    | 20,10                | 241,20                           | -                                            |
| 2.1.2   | Сбор за аэронавигационное обслуживание в районе аэродрома                               | 0,00                 | 0,00                             | -                                            |
| 2.2     | Аэропортовые сборы                                                                      | -                    | 2 969,57                         | -                                            |
| 2.2.1   | Сбор за взлет-посадку                                                                   | 2 600,00             | 2 600,00                         | -                                            |
| 2.2.2   | Сбор за обеспечение авиационной безопасности                                            | 0,00                 | 0,00                             | -                                            |
| 2.2.3   | Сбор за стоянку                                                                         |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.2.4   | Сбор за предоставление аэровокзального комплекса                                        |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.2.5   | Сбор за метеообеспечение                                                                | 1 540,00             | 369,57                           | -                                            |
| 2.3     | Расходы на наземное обслуживание                                                        | -                    | 2 538,30                         | -                                            |
| 2.3.1.  | Обслуживание коммерческой загрузки воздушного судна                                     | -                    | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.1.1 | Обеспечение регистрации (обслуживание) пассажиров                                       |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.1.2 | Обработка грузов и почты                                                                |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.1.3 | Доставка пассажиров                                                                     |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.2   | Обслуживание экипажей                                                                   | -                    | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.2.1 | Навигационное (штурманское) обеспечение полетов                                         |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.2.2 | Медицинский осмотр членов экипажа                                                       | 0,00                 | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.2.3 | Доставка экипажа                                                                        | 0,00                 | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.4   | Обслуживание воздушного судна                                                           | -                    | 2 538,30                         | -                                            |
| 2.3.4.1 | Стоянка на аэродроме (оперативной точке)                                                |                      | 0,00                             | -                                            |
| 2.3.4.2 | Обеспечение авиаГСМ                                                                     | 3 956,10             | 2 538,30                         | -                                            |
| 2.3.4.3 | Обеспечение заправки специальными жидкостями и маслами                                  |                      |                                  | -                                            |
| 2.4     | Содержание экипажей в аэропортах (на оперативных точках)                                | -                    | 0,00                             | -                                            |
| 2.5     | Отчисления агентствам                                                                   | -                    | 0,00                             | -                                            |

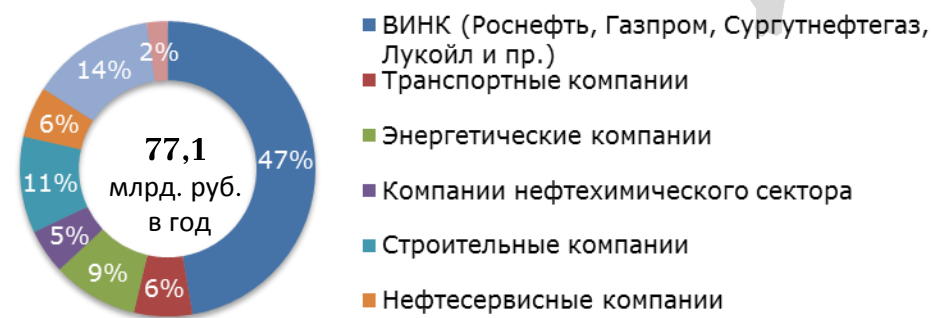
|       |                                                                                                                                                  |       |           |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------|
| 3     | Поддержание летной годности воздушных судов (X <sub>3</sub> )                                                                                    | -     | 13 265,00 | 20%  |
| 3.1   | Капитальный ремонт воздушного судна и авиадвигателей                                                                                             | -     | 3 250,00  | -    |
| 3.2   | Периодическое техническое обслуживание                                                                                                           | -     | 8 115,00  | -    |
| 3.3   | Оперативное техническое обслуживание                                                                                                             | -     | 1 900,00  | -    |
| 3.3.1 | Обслуживание воздушного судна по транзитной форме                                                                                                |       | 0,00      |      |
| 3.3.2 | Обслуживание по формам обеспечения вылета и встречи                                                                                              |       | 0,00      |      |
| 3.3.3 | Отдельные (дополнительные) услуги по техническому обслуживанию воздушного судна                                                                  |       | 0,00      |      |
| 4     | Другие затраты (Y)                                                                                                                               | -     | 25 391,00 | 38%  |
| 4.1   | Оплата труда летного состава                                                                                                                     | -     | 9 936,00  | -    |
| 4.1.1 | Повременная оплата труда летного состава и бортпроводников                                                                                       | -     | 8 147,52  | -    |
| 4.1.2 | Переменная (сдельная) составляющая заработной платы летного состава и бортпроводников                                                            | -     | 1 768,48  | -    |
| 4.2   | Страховые взносы во внебюджетные фонды                                                                                                           | -     | 3 577,00  | -    |
| 4.2.1 | Начисления на повременную оплату труда летного состав авиакомпании                                                                               | -     | 2 933,14  | -    |
| 4.2.2 | Начисления на сдельную составляющую заработной платы летного состава и бортпроводников                                                           | -     | 643,86    | -    |
| 4.3   | Амортизация ВС и авиадвигателей                                                                                                                  | -     | 1 836,00  | -    |
| 4.4   | Аренда (лизинг) ВС                                                                                                                               | -     | 2 793,00  | -    |
| 4.5   | Страхование жизни и здоровья экипажа воздушного судна, ответственности перед третьими лицами, пассажирами, грузовладельцем или грузоотправителем | -     | 114,50    | -    |
| 4.6   | Косвенные (накладные) расходы                                                                                                                    | -     | 7 249,00  | -    |
| 4.6.1 | Расходы на оплату труда и начисления на оплату труда АУП и прочего наземного персонала                                                           | -     |           | -    |
| 4.6.2 | Расходы на плановое медицинское обслуживание                                                                                                     | -     |           | -    |
| 4.6.3 | Расходы на плановую тренировку и подготовку персонала                                                                                            | -     |           | -    |
| 4.6.4 | Командировочные расходы                                                                                                                          | -     |           | -    |
| 4.6.5 | Прочие производственные и общехозяйственные расходы                                                                                              | -     | 7 249,00  | -    |
| 5     | Итого себестоимость летного часа                                                                                                                 | -     | 66 471,57 | 100% |
| 6     | Рентабельность, %                                                                                                                                | -0,6% | -428,07   |      |
| 7     | Стоимость летного часа, без НДС                                                                                                                  | -     | 66 043,50 | -    |
| 8     | НДС, %                                                                                                                                           | 18%   | 11 887,83 | -    |
| 9     | Всего стоимость летного часа, включая НДС                                                                                                        | -     | 77 931,33 | -    |

# Анализ рынка вертолётных услуг России

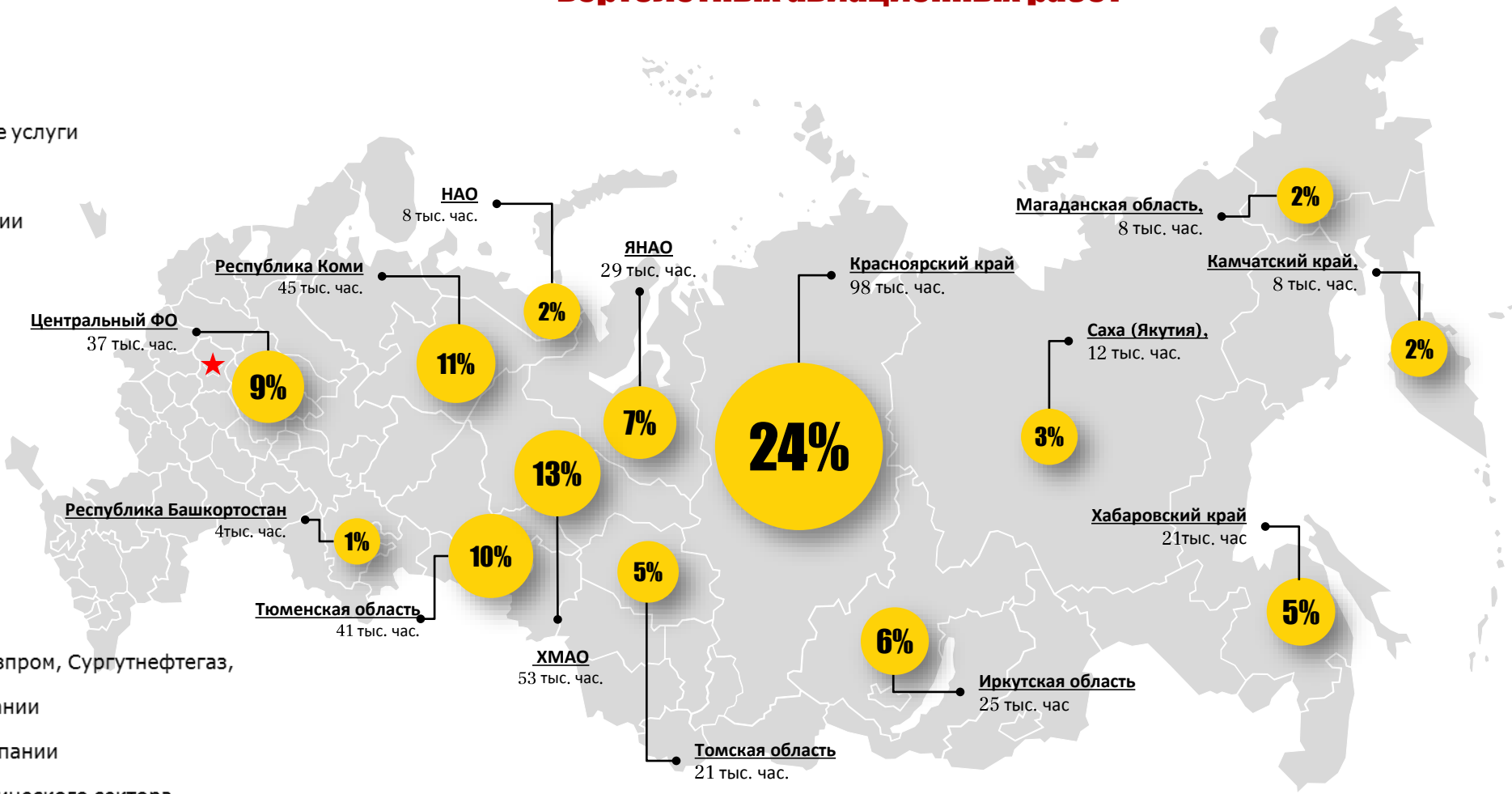
Структура рынка вертолётных услуг по основным операторам



Структура рынка вертолётных услуг по отраслям потребления



## Цифровизация статистических данных объема рынка услуг вертолётных авиационных работ



# Предложения

## 1. Унификация подходов при расчете стоимости летного часа

- Снижение трудозатрат экономических подразделений авиакомпаний при формировании по требованию заказчика авиационных услуг разных форм калькулирования услуг
- Повышение прозрачности ценообразования авиационных услуг (контроль затрат, которые возникают в результате взаимодействия авиакомпании с аэропортами, хэндлинговыми компаниями, Поставщиками авиаГСМ и другими участниками процесса авиаперевозки). Особенно это целесообразно при формировании условий стоимости услуг при заключении долгосрочных контрактов

## 2. Экономическому комитету АВИ организовать работу по определению единой методологии расчета и калькулирования стоимости вертолетных авиационных работ и пересмотра тарифов в рамках долгосрочных контрактов с заказчиками авиационных услуг

## 3. Продолжить проработку и подготовку обоснований целесообразности применения механизмов государственной поддержки при социальном применении вертолетов

- 0% НДС при выполнении авиационных перевозок вертолетами при выполнении социальных перевозок населения на местных маршрутах в труднодоступных регионах.
- Распространить действие ППРФ №1212 от 30.12.2011 на вертолеты в части компенсации лизинговых платежей на сумму 20% цены ВТ (или выпустить аналогичное постановление под ВТ).
- Снижения транспортного налога для вертолетов задействованных при организации первичной медико-санитарной помощи, при выполнении социальных перевозок населения на местных маршрутах в труднодоступных регионах, при выполнении авиационных работ связанных с лесоохраной и пожаротушением

## 4. Проработка вопроса определения отраслевого центра компетенций по сбору и формированию единой базы статистических данных объема рынка услуг вертолетных авиационных работ